အမျိုးသားမြေအသုံးချမှုမူဝါဒ(မူကြမ်း)ရေးဆွဲပြဋ္ဌာန်းနိုင်ရေး ကြိုးပမ်းဆောင်ရွက်ချက်များ

အမျိုးသားမြေအသုံးချမှု မူဝါဒတစ်ရပ် ရေးဆွဲပြဋ္ဌာန်းရန် ၂၀၁၂ ခုနှစ်၊ နှင်လမှစတင်၍ မြေယာစီမံခန့်ခွဲသည့် ပြည်ထောင်စုအဆင့်ဝန်ကြီးဌာနများ၊ ဆက်စပ်သည့်အဖွဲ့အစည်းများ၊ နိုင်ငံတကာအဖွဲ့အစည်းများမှ ကိုယ်စားလှယ်များ၊ အငြိမ်းစားအရာရှိကြီးများနှင့်ကျွမ်းကျင်ပညာရှင်များပူးပေါင်း၍ လုပ်ငန်းစဉ်၊ မူဘောင်ချမှတ်ကာအလုပ်ရုံဆွေးနွေးပွဲ (၅)ကြိမ်၊ အစည်းအဝေး(၃၉)ကြိမ်၊ သင်တန်း(၂)ကြိမ် ပြုလုပ်ခဲ့ပြီး၊ ၂၀၁၄ ခုနှစ်၊ ဇူလိုင်လတွင် အမျိုးသားမြေအသုံးချမှုမူဝါဒ(မူကြမ်း)ကိုရေးဆွဲပြုစုတင်ပြခဲ့ပါသည်။

၂၀၁၄ ခုနှစ် ဩဂုတ်လ ၁၅ရက်နေ့တွင် နေပြည်တော်၊ မြန်မာအပြည်ပြည်ဆိုင်ရာကွန်ဗင်းရှင်းဗဟိုဌာန၌ မြို့ပြ၊ ကျေးလက်ဒေသ ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်ရေး စီမံကိန်းများအတွက် မြေအရင်းအမြစ် စီမံခန့်ခွဲရေးဆိုင်ရာ အလုပ်ရုံ ဆွေးနွေးပွဲတွင် နိုင်ငံတော်သမ္မတကြီး တက်ရောက်ချီးမြှင့်ပြီး၊ မြေအသုံးချမှုအားမူဝါဒ၊ ဥပဒေ၊ လုပ်ထုံးလုပ်နည်းများနှင့်အညီစနစ်တကျ စီမံခန့်ခွဲနိုင်မည့် အစီအမံများကိုချမှတ်ဆောင်ရွက်ရန် လမ်းညွှန်မှာကြားခဲ့ပါသည်။

ယခုအခါ ဒုတိယသမ္မတဥက္ကဋ္ဌအဖြစ် ဆောင်ရွက်သော အမျိုးသားမြေအရင်းအမြစ်စီမံခန့်ခွဲရေးဗဟိုကော်မတီ၏ လမ်းညွှန်ကြီးကြပ်မှုဖြင့် အမျိုးသားမြေအသုံးချမှုမူဝါဒသုံးသပ်ရေးလုပ်ငန်းကော်မတီ၊ အမျိုးသားမြေအရင်းအမြစ်ဥပဒေရေးဆွဲပြုစုရေးလုပ်ငန်းကော်မတီ၊ မြေအရင်းအမြစ်စီမံကိန်းနှင့် စီမံချက်များ ညှိနှိုင်းအကောင်အထည်ဖော်ရေးလုပ်ငန်းကော်မတီများ ဖွဲ့စည်းကာ မူဝါဒ၊ ဥပဒေရေးဆွဲပြုစုရေး၊ မြေပုံစနစ်၊ မြေပြင်ကိန်းဂဏန်းအချက်အလက်များကောက်ယူစုစည်းရေး၊ မြေအသုံးချမှုစီမံကိန်းများရေးဆွဲအကောင်အထည်ဖော်ရေးလုပ်ငန်းများကိုစနစ်တကျရေးဆွဲပြုစုဆောင်ရွက်လျက်ရှိပါသည်။

အမျိုးသားမြေအသုံးချမှုမူဝါဒကို ၂၀၁၄ ခုနှစ်၊ နိုဝင်ဘာလအတွင်း နေပြည်တော်ကောင်စီ၊ တိုင်းဒေသကြီးနှင့် ပြည်နယ်များရှိမြို့ပေါင်း (၁၇) မြို့တွင် ပြည်သူများ၏ အကြံပြုချက်များရယူရန် ဆွေးနွေးပွဲများကျင်းပခဲ့ပါသည်။ ရရှိလာသောအကြံပြုချက်များကို မြေအသုံးချမှုမူဝါဒ သုံးသပ်ရေးလုပ်ငန်းကော်မတီမှ မှတ်တမ်းတင်စာရင်းပြုစုကာ သရုပ်ခွဲသုံးသပ်လျက်ရှိပါသည်။ အမျိုးသားမြေအသုံးချမှုမူဝါဒ (မူကြမ်း)အားထပ်မံပြင်ဆင်ရန်နှင့် ဝိုင်းဝန်းဆွေးနွေးသုံးသပ်ရန်အတွက် ကျွမ်းကျင်သူစားပွဲဝိုင်းဆွေးနွေးပွဲများကို မကြာမီကျင်းပပြုလုပ်သွားမည်ဖြစ်ပါသည်။ အမျိုးသားမြေပုံစနစ် (One Map Myanmar) ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်စေရေး ညှိနှိုင်းဆွေးနွေးပွဲကို ၄-၁၂-၂၀၁၄ ရက်နေ့တွင်ကျင်းပခဲ့ပါသည်။ SDCအဖွဲ့၏ အကူအညီဖြင့် အဆိုပါလုပ်ငန်းစဉ်များကို အသေးစိတ်ဒီဇိုင်းချမှတ်ရေးဆွဲပြီး အကြံပြုချက်များရယူခြင်း ဆွေးနွေးပွဲကို ၂၀၁၅ ခုနှစ် ဇန်နဝါရီလနောက်ဆုံးပတ်တွင် ကျင်းပမည်ဖြစ်ကြောင်း တင်ပြလိုက်ရပါသည်။

ဒို့တာဝန်အရေး (၃) ပါး

❑ ပြည်ထောင်စုမပြိုကွဲရေး	ဒို့အရေး
❑ တိုင်းရင်းသား စည်းလုံးညီညွတ်မှု မပြိုကွဲရေး	ဒို့အရေး
❑ အချုပ်အခြာအာဏာ တည်တံ့ခိုင်မြဲရေး	ဒို့အရေး

သစ်တောမူဝါဒ

မြန်မာနိုင်ငံသစ်တောကဏ္ဍကို အမျိုးသားလူမှုစီးပွား ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်မှု၊ သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ထာဝစဉ် တည်မြဲစေရေးနှင့် ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲများ ဖူလုံရေးတို့အတွက် ဦးတည်၍ မူဝါဒများချမှတ်ပြီး စီမံခန့်ခွဲလုပ်ကိုင်လျက်ရှိပါသည်။ ၁၉၉၅ ခုနှစ် မြန်မာ့သစ်တော မူဝါဒသဘောထားအား ကြေညာချက်တွင် အမျိုးသားရည်မှန်းချက် ပန်းတိုင်များအား ပြည့်မီစွာ ဖော်ဆောင်နိုင်ရန်အတွက် မဖြစ်မနေလိုအပ်သော အချက်များကို အောက်ပါအတိုင်း ဖော်ပြထားပါသည်-

(၁) ကာကွယ်ခြင်း

ရေ၊ မြေ၊ တောရိုင်းတိရစ္ဆာန်၊ ဇီဝမျိုးစုံနှင့် သဘာဝဝန်းကျင်ကို ကာကွယ်ရမည်၊

(၂) ထာဝစဉ်တည်တံ့စေခြင်း

သစ်တောများမှ ရရှိနိုင်သည့် တိုက်ရိုက်နှင့် သွယ်ဝိုက်သောအကျိုးများကို စဉ်ဆက်မပြတ် ခံစားနိုင်ကြစေရန်၊ သစ်တောသယံဇာတအရင်းအမြစ်များကို ထာဝစဉ်တည်တံ့နေစေရေးအတွက် ထိန်းသိမ်းရမည်၊

(၃) အခြေခံစားဝတ်နေရေးလိုအပ်ချက်များ ဖြည့်ဆည်းပေးခြင်း

ပြည်သူလူထုအတွက် လောင်စာ၊ နေအိမ်၊ အဆောက်အအုံ၊ အစားအစာနှင့် အပန်းဖြေနားနေမှု အစရှိသည့် အခြေခံစားဝတ်နေရေး လိုအပ်ချက်များဖြည့်ဆည်းပေးရမည်၊

(၄) စီးပွားရေးတိုးတက်မြင့်မားစေခြင်း

သစ်တောသယံဇာတများမှ ရရှိနိုင်သည့်စီးပွားရေးအကျိုးအမြတ်တို့အား လူမှုရေးနှင့် သဘာဝဝန်းကျင် ထိန်းသိမ်းရေးဆိုင်ရာတို့ကို မထိခိုက်စေဘဲ အပြည့်အဝအသုံးချရန် စီမံရမည်၊

(၅) ပြည်သူတို့က ပူးပေါင်းပါဝင်ဆောင်ရွက်လာစေခြင်း

သစ်တောများပြုစု ထိန်းသိမ်းရေးနှင့် သစ်တောသယံဇာတများ အသုံးချရေးလုပ်ငန်းတို့တွင် ပြည်သူတို့က ပူးပေါင်းပါဝင် ဆောင်ရွက်သွားရမည်၊

(၆) ပြည်သူအတွင်း ရိုးကြားထက်ကြသည့် အသိရှင်သန်စေခြင်း

နိုင်ငံတော်၏ လူမှုစီးပွားရေးဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်မှု ဖော်ဆောင်ရာတွင် သစ်တောများသည် အဓိကအခန်းမှ ပါဝင်နေကြောင်းကို ပြည်သူတို့အတွင်း အသိရှင်သန်စေရန် လှုံ့ဆော်သွားရမည်၊

မာတိကာ

မျက်နှာဖုံး

➢ မြန်မာနိုင်ငံသစ်တောကျောင်း(၁၁၀)ကြိမ်မြောက် ကျောင်းဆင်းပွဲအခမ်းအနား ၁-၄

ခေါင်းကြီး

➢ အမျိုးသားမြေအသုံးချမှု မူဝါဒ(မူကြမ်း) ရေးဆွဲပြဋ္ဌာန်းနိုင်ရေး ကြိုးပမ်းဆောင်ရွက်ချက်များ ၂

သတင်းများကဏ္ဍ

➢ သစ်တောသတင်း၊ သစ်ဖမ်းဆီးသတင်း ၄-၁၄

သိမှတ်ဖွယ်ရာများ ဆောင်းပါး

➢ ကျွန်းတော်နှင့်သုတေသန၊ ကျွန်းတော်နှင့် စာရင်းအင်းပညာ ၁၉-၂၀

➢ သစ်တောကျောင်းမှ တတ်သိပ္ပနေရာတိုင်းတွင်အသုံးကျ ၂၂-၂၄

➢ ရောဝတီတိုင်းအတွင်းရှိ ဒေသခံပြည်သူအစုအဖွဲ့ပိုင် တောများသို့ ကွင်းဆင်းလေ့လာသည့် ခရီးစဉ် မှတ်တမ်း(၃) ၃၄-၃၇

➢ တိုတိုထွာထွာမှတ်စရာ -၆ ၃၉-၄၀

ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းခြင်းဆောင်းပါး

➢ ပိုးသတ်ဆေးများ၏ မြေဆီလွှာအပေါ် ဆိုးကျိုးသက်ရောက်မှုများကို မည်သို့မည်ပုံလျှော့ချမည်နည်း ၁၇-၁၈၊၂၀

➢ ချစ်သူဝိုင်းဝိုင်းလည် ၃၂-၃၃

ဝန်းကျင်သားငှက် ကဏ္ဍ

➢ ငါးများတွင်ဖြစ်ပွားတတ်သော အဖြူစက်ရောဂါ/ အအေးမိရောဂါ (ကျောဖုံးမှအဆက်) ၄၀-၄၁

ဓာတ်ပုံသတင်းကဏ္ဍ

➢ သတင်းမှတ်တမ်းဓာတ်ပုံများ ၂၅-၂၈

ကာတွန်း / ကဗျာကဏ္ဍ

➢ သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ ကာတွန်း/ကဗျာများ ၂၉-၃၈

အင်တာနက်ကဏ္ဍ

➢ အင်တာနက်မှသဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ သတင်းများ ၄၀-၄၄

အင်္ဂလိပ် ကဏ္ဍ

➢ REDD-Plus INFORMATION-16 ၄၅-၄၇

➢ Save our fading biodiversity ၄၈-၄၉

မြန်မာ့သစ်လုပ်ငန်း ကဏ္ဍ

➢ MTE တင်ဒါဈေးနှုန်း ၅၀

➢ သစ်တောဦးစီးဌာန ဝန်ထမ်းမိသားစု ပျော်ပွဲရွှင်ပွဲအားကစားပြိုင်ပွဲများ ၅၀

နောက်ကျောဖုံး

➢ ငါးများတွင်ဖြစ်ပွားတတ်သော အဖြူစက်ရောဂါ/ အအေးမိရောဂါ ၅၂

စာတည်းအဖွဲ့

စာတည်းချုပ်နှင့် ထုတ်ဝေသူ

ဦးခင်လှိုင်

ညွှန်ကြားရေးမှူး၊ တိုးချဲ့ပညာပေးရေးဌာန

ရုံးအမှတ်(၃၉)၊ သစ်တောဦးစီးဌာန၊

ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးနှင့် သစ်တောရေးရာဝန်ကြီးဌာန

နေပြည်တော်

ထုတ်ဝေခွင့်အမှတ် - (မြ- ၀၄၀၈၉)

စာတည်း

ဦးမြင့်လွင်၊ ဒုတိယညွှန်ကြားရေးမှူး

စာတည်းအဖွဲ့ဝင်များ

ဦးထွန်းညွန့်လှိုင်	လက်ထောက်ညွှန်ကြားရေးမှူး
ဦးမောင်မောင်စိုး	လက်ထောက်ညွှန်ကြားရေးမှူး
ညီညီဖြိုး	တောအုပ်ကြီး
မျိုးမင်းသိန်း	တောအုပ်ကြီး
မေခင်မြင့်	တောအုပ်ကြီး

ပုံနှိပ်သူ

ဦးမြင့်ထွန်း(မြ -၀၆၇၉၈)

ပဒ္မာပုံနှိပ်တိုက်

အမှတ်(၂၄၄/ဘီ)၊ လမ်း(၄၀)၊ (၉)ရပ်ကွက်

ကျောက်တံတားမြို့နယ်၊ ရန်ကုန်တိုင်းဒေသကြီး

ဆက်သွယ်ရန် -

၀၆၇-၄၀၅၁၀၃ ၊ (Fax) ၀၆၇-၄၀၅၄၃၄

fdextension39@ gmail.com

သစ်တောဥပဒေ

သစ်တောဥပဒေကို ၁၉၉၂ခုနှစ်၊ နိုဝင်ဘာလ(၃)ရက်နေ့၌ ပြဋ္ဌာန်းခဲ့သည်။

အခြေခံမူများ

ဤဥပဒေကို အောက်ပါအခြေခံမူများနှင့်အညီ အကောင်အထည်ဖော် ဆောင်ရွက်ရမည်-

(က) အစိုးရ၏ သစ်တောရေးရာမူဝါဒကို အကောင်အထည်ဖော်ရန်၊

(ခ) အစိုးရ၏ သဘာဝဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဆိုင်ရာ မူဝါဒကို အကောင်အထည်ဖော်ရန်၊

(ဂ) အစိုးရ၏ သစ်တောရေးရာမူဝါဒနှင့် သဘာဝပတ်ဝန်းကျင် ထိန်းသိမ်းရေးဆိုင်ရာ မူဝါဒတို့ကို အကောင်အထည်ဖော်ရာတွင် ပြည်သူတို့၏ ပူးပေါင်းဆောင်ရွက်မှု အခန်းကဏ္ဍကိုမြှင့်တင်ပေးရန်၊

(ဃ) သစ်တောများကို ထိန်းသိမ်းကာကွယ်ခြင်းအားဖြင့် နိုင်ငံတော်၏ စီးပွားရေးကို ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်လာစေရန်၊ ပြည်သူတို့၏စားဝတ်နေရေးကို အထောက်အကူဖြစ်စေရန်နှင့် စဉ်ဆက်မပြတ် အကျိုးစီးပွားခံစားနိုင်စေရန်၊

(င) သစ်တောထိန်းသိမ်းကာကွယ်ရေး သဘာဝဝန်းကျင် ထိန်းသိမ်းကာကွယ်ရေးတို့နှင့် စပ်လျဉ်းသည့် အပြည်ပြည်ဆိုင်ရာ သဘောတူညီချက်များနှင့်အညီ ဆောင်ရွက်ရန်၊

(စ) သစ်တောနှင့် ဇီဝမျိုးများပြုန်းတီးခြင်း၊ မီးလောင်ခြင်း၊ ပိုးမွှားကျရောက်ခြင်းနှင့် အပင်ရောဂါကျရောက်ခြင်းစသောအန္တရာယ် တို့မှ ထိန်းသိမ်းကာကွယ်ရန်၊

(ဆ) သဘာဝသစ်တောများ ထိန်းသိမ်းကာကွယ်ရေးနှင့် သစ်တောစိုက်ခင်းသစ်များ တည်ထောင်ရေးတို့ကို တစ်ပြိုင်တည်းဆောင်ရွက်နိုင်ရန်၊

(ဇ) ပြည်တွင်းလောင်စာလိုအပ်ချက်ကို အထောက်အကူပြုစေရန်။

သတင်းများကဏ္ဍ

မျက်နှာဖုံးမှအဆက်

ရွှေဦးစွာအလံကိုင်တပ်ဖွဲ့နှင့် သင်တန်းဆင်း တပ်ခွဲများက ပြည်ထောင်စုဝန်ကြီးအား အလေးပြုကြပြီး ပြည်ထောင်စုဝန်ကြီးက မြန်မာနိုင်ငံသစ်တောကျောင်းနှင့် မြေတိုင်းကျောင်းမှ ဘက်စုံထူးချွန်ဆု၊စာပေထူးချွန်ဆု၊ လက်တွေ့ထူးချွန်ဆု၊ အားကစားထူးချွန်ဆုရ အကောင်းဆုံး စစ်ရေးပြတပ်ခွဲဆုရ သင်တန်းသားများအား ဆုများပေးအပ် ချီးမြှင့်ပါသည်။

ဆက်လက်၍ ပြည်ထောင်စုဝန်ကြီးက ကျောင်းဆင်းပွဲစစ်ရေးပြအခမ်းအနား၌ အမှာစကားပြောကြားရာတွင် မြန်မာနိုင်ငံသစ်တောကျောင်းကို ၁၈၉၈ ခုနှစ်ကစ၍ စတင်ဖွင့်လှစ်ခဲ့ရာ ယနေ့အချိန်တွင်(၁၁၆)နှစ်ရှိခဲ့ပြီး၊ သစ်တောဝန်ထမ်း(၅၈၆၄)ဦး ထိမွေးထုတ်ခဲ့ပြီး ဖြစ်ကြောင်း၊ သစ်တောဝန်ထမ်းများသည် ကျေးလက်ဒေသအနှံ့ တာဝန်ထမ်းဆောင်နေကြရသည့်အတွက် ကျေးလက်ပြည်သူများနှင့် နီးကပ်စွာထိတွေ့ဆက်ဆံ၍ ကျေးလက်ဒေသဖွံ့ဖြိုးရေးလုပ်ငန်းစဉ်များ အောင်မြင်စွာ အကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်ကြရန်ဖြစ်ကြောင်း၊

မြေအသုံးချမှုမူဝါဒနှင့် မြေယာစီမံခန့်ခွဲရေးတို့တွင် စနစ်တကျဖြစ်စေရန် အမျိုးသားမြေအသုံးချမှု မူဝါဒရေးဆွဲခြင်းလုပ်ငန်းကို အချိန်ကာလ၊ လုပ်ငန်းစဉ်များ သတ်မှတ် အကောင်အထည်ဖော် ဆောင်ရွက်လျက်ရှိကြောင်း၊ မြေယာမဲ့ပြည်သူများကို မြေအသုံးချခွင့်ပေးခြင်းဖြင့် ဆင်းရဲနွမ်းပါးမှုလျှော့ချရေးလုပ်ငန်းစဉ်ကို အကောင်အထည်ဖော် ဆောင်ရွက်ရာရောက်ကြောင်း၊

ထို့အပြင် သစ်တောကြိုးဝိုင်း၊ ကြိုးပြင်ကာကွယ်တောများအတွင်း သီးနှံသစ်တောစနစ်ဖြင့် ဒေသခံပြည်သူအစုအဖွဲ့ပိုင်သစ်တောများ တည်ထောင်သွားမည်ဖြစ်ကြောင်း၊သစ်တောပြုန်းတီးခြင်းမှ ကာဗွန်ထုတ်လွှတ်မှုပမာဏသည် ကဏ္ဍအသီးသီးမှ ထုတ်လွှတ်မှု၏ ၁၇. ၄%ရှိနေသောကြောင့် ရာသီဥတုပြောင်းလဲမှု လျော့ပါးသက်သာရေးအတွက် ဖွံ့ဖြိုးဆဲနိုင်ငံအသီးသီးတွင် ကြိုးစားအကောင်အထည်ဖော် ဆောင်ရွက်လျက်ရှိနေကြောင်း၊

၂၀၁၄ ခုနှစ်၊ ဧပြီလမှစ၍ သစ်အလုံးလိုက်တင်ပို့မှုရပ်ဆိုင်းခဲ့သည့်အပြင် သစ်ထုတ်လုပ်ခြင်းမှ ဝင်ငွေရရှိအောင်ဆောင်ရွက်ခြင်းမပြုတော့ဘဲ ပြည်တွင်းလိုအပ်ချက်အတွက်သာ ထုတ်လုပ်သုံးစွဲသွားမည်ကြောင်း၊ တရားမဝင်သစ်ခိုးထုတ်မှုများကြောင့် သစ်တောသယံဇာတများပျက်စီးဆုံးရှုံးမှုမရှိစေရန် တရားဝင်သစ်ကုန်သွယ်မှုဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်ရေးအတွက် "သစ်တောဥပဒေသက်ရောက်မှု၊ စီမံခန့်ခွဲမှုနှင့် ကုန်သွယ်မှုလုပ်ငန်းစဉ်" ကို ဥရောပသမဂ္ဂ၊ အာဆီယံနိုင်ငံများနှင့် ပူးပေါင်းဆောင်ရွက်လျက်ရှိကြောင်း၊

သင်တန်းတက်ရောက်အောင်မြင်ပြီး ကျရာဒေသတွင် ကျောင်းဆင်းသင်တန်းသားများအနေဖြင့် ကိုယ်ကျင့်တရား၊ စိတ်ဓာတ်၊ စာရိတ္တ၊လုပ်ရည်ကိုင်ရည် ကောင်းမွန်စွာနှင့် ပေးအပ်သည့် တာဝန်ဝတ္တရားများကို ရိုးသားကြိုးစားစွာဖြင့် စေတနာထားဆောင်ရွက်ကြရန် မှာကြားလိုပါကြောင်းပြောကြားခဲ့သည်။

ဆက်လက်၍ မြန်မာနိုင်ငံသစ်တောကျောင်း၊ ကျွန်းရတနာခန်းမတွင် ကျောင်းဆင်းအောင်လက်မှတ်ချီးမြှင့်ပွဲနှင့် ဆုချီးမြှင့်ခြင်းအခမ်းအနားကို ကျင်းပခဲ့ပြီး အခြေခံသစ်တောပညာသင်တန်းအမှတ်စဉ် (၁၁၀) မှ သင်တန်းသား (၁၀၄)ဦး၊ မြန်မာနိုင်ငံမြေတိုင်းကျောင်းအရာရှိသင်တန်းအမှတ်စဉ် (၄၉)မှ သင်တန်းသား (၁၅)ဦး၊ အခြေခံ မြေတိုင်းသင်တန်း အမှတ်စဉ် (၇၃) မှ သင်တန်းသား (၂၈) ဦးတို့အားသင်တန်းဆင်းအောင်လက်မှတ်များပေးအပ်ချီးမြှင့်ခဲ့ကြောင်းသိရှိရသည်။

အမျိုးသားမြေအရင်းအမြစ် စီမံခန့်ခွဲရေးဗဟိုကော်မတီ ပထမအကြိမ် လုပ်ငန်းညှိနှိုင်းအစည်းအဝေး

ပြည်ထောင်စုသမ္မတ မြန်မာနိုင်ငံတော် ဒုတိယသမ္မတ ဦးညဏ်ထွန်း အမျိုးသားမြေအရင်းအမြစ် စီမံခန့်ခွဲရေးဗဟိုကော်မတီ ပထမအကြိမ် လုပ်ငန်းညှိနှိုင်းအစည်းအဝေးတွင် အမှာစကားပြောကြားစဉ်

အမျိုးသားမြေအရင်းအမြစ် စီမံခန့်ခွဲရေး ဗဟိုကော်မတီ ပထမအကြိမ် လုပ်ငန်းညှိနှိုင်းအစည်းအဝေးကို(၈-၁၂-၂၀၁၄)ရက် နံနက် (၉း၃၀)နာရီ က နေပြည်တော်ရှိပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးနှင့်သစ်တောရေးရာဝန်ကြီးဌာန အင်ကြင်းခန်းမ၌ကျင်းပရာ ဗဟိုကော်မတီ ဥက္ကဋ္ဌ ပြည်ထောင်စုသမ္မတ မြန်မာနိုင်ငံတော် ဒုတိယသမ္မတ ဦးညဏ်ထွန်း တက်ရောက်အမှာစကားပြောကြားသည်။

ရှေးဦးစွာ ဒုတိယသမ္မတ က အမှာစကားပြောကြားရာတွင် (၁၅-၈-၂၀၁၄)ရက်နေ့တွင်ကျင်းပသည့် မြေအရင်းအမြစ် စီမံခန့်ခွဲရေးဆိုင်ရာ အလုပ်ရုံဆွေးနွေးပွဲဖွင့်ပွဲအခမ်းအနားတွင်နိုင်ငံတော်သမ္မတက "မြေသယံဇာတ၊ ရေသယံဇာတ၊ သစ်တောသယံဇာတ၊ သတ္တုသယံဇာတစသည့် သဘာဝသယံဇာတအရင်းအမြစ်များကို နောင်သားစဉ်မြေးဆက်အထိ စနစ်တကျသုံးစွဲ နိုင်မည့် စဉ်ဆက်မပြတ် ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်မှုရရှိရေးအတွက် ဒေသအလိုက်၊ မြို့နယ်အလိုက် မြို့နယ်ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်ရေး စီမံကိန်းတို့ကို စနစ်တကျစီမံတွက်ချက်ရေးဆွဲ အကောင်အထည်ဖော်အသုံးပြုသွားမှသာ သစ်တောနှင့် သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေး၊ ရေအရင်းအမြစ်ထိန်းသိမ်းမှုနှင့်အတူ လူဦးရေတိုးပွားလာမှုကြောင့် လူမှုစီးပွား လိုအပ်ချက်များဖြည့်ဆည်းမှုတို့ကို စနစ်တကျ ဆောင်ရွက်နိုင်မည်" ဖြစ်သည်ဟု လမ်းညွှန်ခဲ့ပါကြောင်း၊ လမ်းညွှန်ချက်များကို အကောင်အထည်ဖော်နိုင်ရေးအတွက် အမျိုးသားမြေအရင်းအမြစ် စီမံခန့်ခွဲရေး ဗဟိုကော်မတီကို ဖွဲ့စည်းခဲ့ခြင်းဖြစ်ပါကြောင်း။

လက်ရှိကျင့်သုံးနေသည့် မြေဆိုင်ရာဥပဒေလုပ်ထုံးလုပ်နည်းများမှာ အားနည်းချက်များရှိသည့်အပြင် လုပ်ထုံးလုပ်နည်းအမျိုးမျိုးအဖုံဖုံ ကွဲပြားခြားနားစွာ စီမံခန့်ခွဲလျက်ရှိပြီး စွမ်းဆောင်ရည်မပြည့်ဝခြင်း၊ ညှိနှိုင်းပေါင်းစပ်မှုမရှိခြင်း စသည့်အားနည်းချက်များကြောင့် မြေယာအငြင်းပွားမှုများ ပေါ်ပေါက်ခြင်း၊ ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာထိခိုက်ပျက်စီးမှုများ ဖြစ်ပေါ်ခြင်း၊ မြေဈေးများ အဆမတန်မြင့်တက်လာခြင်းတို့ကြောင့် အသေးစားနှင့်အလတ်စားလုပ်ငန်းရှင်များရင်းနှီးမြှုပ်နှံရန် အခွင့်အလမ်းနည်းပါးခြင်း၊မြေကျူးကျော်မှုများဖြစ်ပွားခြင်း စသည့်မြေယာပြဿနာများ ရင်ဆိုင်နေရခြင်းဖြစ်ပါကြောင်း။

နိုင်ငံတကာအဖွဲ့အစည်းများကလည်း စီးပွားရေးရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှုလုပ်ငန်းကြီးများအတွက် မြေအသုံးချမှု အခက်အခဲနှင့်စိန်ခေါ်မှုများက အရေးကြီးသည့်ကိစ္စရပ်များဖြစ်နေသည်ဟု လေ့လာတင်ပြထားခဲ့ပါကြောင်း၊ စီးပွားရေး၊နိုင်ငံရေး၊ ဥပဒေရေးရာနှင့် လူမှုရေးဆိုင်ရာ ရှုထောင့်စုံမှသုံးသပ်ပြီး မှန်ကန်ပြည့်စုံသည့် မူဝါဒ၊ ခိုင်မာသည့် ဥပဒေမူဘောင်နှင့် စွမ်းရည်ရှိသော မြေစီမံအုပ်ချုပ်ရေးစနစ်များ လွန်စွာအရေးကြီးပါကြောင်း။

မြေမူဝါဒဆိုသည်မှာ မြေအရင်းအမြစ်များထိန်းသိမ်းခြင်း၊ အသုံးပြုခြင်းနှင့် ခွဲဝေနေရာချထားခြင်းကိစ္စရပ်များနှင့် ပတ်သက်ပြီး အစိုးရတစ်ရပ်၏ ရည်ရွယ်ချက်များနှင့် အစီအမံများကို တရားဝင်ဖော်ထုတ်ကြေညာချက်ဟု အဓိပ္ပာယ်ဖွင့်ဆိုထားကြောင်း၊မြေမူဝါဒကို မျှမျှတတခွဲဝေခံစားမှု၊ မြေပိုင်ဆိုင်လုပ်ကိုင်ခွင့် လုံခြုံစိတ်ချ အာမခံနိုင်မှု၊ ရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှု များအတွက် ထုတ်လုပ်နိုင်စွမ်းရှိမှု၊ ရေရှည်တည်တံ့ခိုင်မြဲသည့် သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းနိုင်မှု၊ အမျိုးသားလက္ခဏာ မပျောက်ပျက်ရေး၊ ယဉ်ကျေးမှုဓလေ့ထုံးတမ်းများ ထိန်းသိမ်းနိုင်မှု စသည့်ရည်ရွယ်ချက်များနှင့် ချမှတ်လေ့ရှိပါကြောင်း၊မြေမူဝါဒ၊ ဥပဒေများနှင့်အညီ အကောင်အထည်ဖော်ဖို့ ခိုင်မာအားကောင်းသည့် မြေယာအုပ်ချုပ်မှုစနစ် လိုအပ်ပါကြောင်း။

မြေယာအုပ်ချုပ်မှု ကောင်းမွန်စေရေးအတွက် အချက်သုံးချက်လိုအပ်ပါကြောင်း၊ ပထမအချက်မှာ လူထုအတွင်း မြေဆိုင်ရာအသိအမြင် မြင့်မားလာစေရေးအတွက် လေ့လာရေးသင်ယူရေးလုပ်ငန်းစဉ်များဖြင့် စွမ်းရည်မြှင့်တင်ခြင်း (Empowerment)၊ ဒုတိယအချက်မှာ လုပ်ပိုင်ခွင့်နှင့် အခွင့်အာဏာများကို ရိုးရှင်းထိရောက်သည့် လုပ်ထုံးလုပ်နည်းများဖြင့် တည်ကြည်ဖြောင့်မတ်စွာကိုင်တွယ်၊ ကျင့်သုံးခြင်းဖြင့် တာဝန်ယူခြင်း(Responsibility)နှင့်တတိယအချက်မှာ ရှင်းလင်းပြီး သင့်လျော်ထိရောက်သည့် တရားဥပဒေစနစ်နှင့်အညီ ဆုံးဖြတ်လုပ်ဆောင်ပေးမည့် ဓမ္မဓိဋ္ဌာန်ကျသည့် ဥပဒေရေးရာ မူဘောင် (Objective Legal Framework) ရှိခြင်းတို့ဖြစ်ပါကြောင်း။

မိမိတို့ နိုင်ငံတော်၏အနာဂတ်တွင် သွားလိုသည့် မြေအရင်းအမြစ် စီမံခန့်ခွဲမှုသည် ရိုးရိုးရှင်းရှင်းဖြစ်ရန် အရေးကြီးပါကြောင်း၊ ပြည်သူ့ဗဟိုပြုဖွံ့ဖြိုးမှုသို့ ရှေးရှုဦးတည်နေသည့်ကာလမှာ ပြည်သူအများ လွယ်ကူစွာနားလည်လက်ခံနိုင်မည့် မူဝါဒ၊ ဥပဒေနှင့်လုပ်ငန်းစဉ်များ ချမှတ်ဆောင်ရွက်သွားရန် လိုအပ်ပါကြောင်း။

ယနေ့ မိမိတို့ရင်ဆိုင်နေရသော မြေအရင်းအမြစ်စီမံခန့်ခွဲမှုဆိုင်ရာ စိန်ခေါ်မှုများမှာမြေဆိုင်ရာ ကိန်းဂဏန်း၊ အချက်အလက်၊ အရည်အသွေးမပြည့်မီခြင်း၊ တာဝန်ယူရသည့်အဖွဲ့အစည်းအသီးသီးအတွက် ဘဏ္ဍာငွေမလုံ လောက်ခြင်း၊ ကျွမ်းကျင်ဝန်ထမ်းရှားပါးခြင်း၊ အဖွဲ့အစည်းဆိုင်ရာ ရှုပ်ထွေးမှုရှိခြင်း၊ အဖွဲ့အစည်းများ၏ စိတ်အားထက်သန်မှုလျော့ပါးခြင်း၊ ဥပဒေမူဘောင်များ ခေတ်မမီခြင်း၊ ခေတ်မီ Software စနစ်များ၊ ပစ္စည်းများအတွက် အသုံးစရိတ်ကြီးမားခြင်း၊ အမျိုးမျိုးသောမြေပိုင်ဆိုင်လုပ်ကိုင်ခွင့်ဆိုင်ရာပုံစံများကို ပေါင်းစည်းပေးနိုင်မည့်စနစ်တစ်ရပ်လိုအပ်ခြင်း၊နည်းပညာစံနှုန်းများနှင့်သတင်းအချက်အလက်ဖြန့်ဝေနိုင်မှု စွမ်းရည်အားနည်းခြင်း၊ မြေဆိုင်ရာအခွင့်အရေးနှင့် တာဝန်များအပေါ် လူထုသိမြင်နားလည်နိုင်မှု အားနည်းခြင်းတို့ဖြစ်ပါကြောင်း။

လက်တွေ့ကျသည့် မူဝါဒ၊ တရားမျှတသောဥပဒေများ၊ လုပ်ထုံးလုပ်နည်းများ၊ စီမံခန့်ခွဲမှုပုံစံများဖြစ်လာအောင် ပထမအချက်အနေဖြင့် နိုင်ငံတော်၏မြေကို နိုင်ငံသားအားလုံးအတွက် မျှမျှတတဖြင့် အကျိုးဖြစ်ထွန်းစွာ အသုံးချနိုင်ရေးဦးတည်သွားရမည်ဖြစ်ပါကြောင်း၊ ဒုတိယအချက်အနေဖြင့် မြေအမျိုးအစားအလိုက် ပြည်သူလူထု၏ ပိုင်ဆိုင်ခွင့်၊ ရပိုင်ခွင့်များကို ဥပဒေကြောင်းအရ အခိုင်အမာအကာအကွယ်ပေးရေးဖြစ်ပါကြောင်း၊ မြေပိုင်ဆိုင်လုပ်ပိုင်ခွင့်များကိုလည်း အာမခံပေးရမည်ဖြစ်ပါကြောင်း၊ နစ်နာချက်များကိုကောင်းမွန်စွာကြားနာစိစစ်ပြီး ဖြေရှင်းပေးရန်လည်းတာဝန်ယူနိုင်ရမှာဖြစ်ပါကြောင်း၊ ဒေသခံတိုင်းရင်းသားပြည်သူများ၏ ဓလေ့ထုံးစံ၊ မိရိုးဖလာဆက်ခံပိုင်ခွင့်များကို လေးစားလက်ခံပြီး ခေတ်နှင့်အညီ တရားဝင်မှုရှိအောင် ဆောင်ရွက်ပေးသွားရန်ဖြစ်ပါကြောင်း၊ တတိယအချက်မှာ ထိရောက်သည့် မြေယာစီမံခန့်ခွဲအုပ်ချုပ်မှုစနစ် ဖြစ်ပေါ်လာအောင် မြှင့်တင်ပေးရန်ဖြစ်ပါကြောင်း။စတုတ္ထအချက်မှာ စီးပွားရေး၊ လူမှုရေး၊ သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်နယ်ပယ် သုံးရပ်သဟဇာတဖြစ်လျက် နိုင်ငံတော်၏ မြေအရင်းအမြစ်များ ရေရှည်တည်တံ့ခိုင်မြဲသည့် ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်မှုကို ဆောင်ကြဉ်းပေးနိုင်မည့် ရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှုများမြှင့်တင်ပေးရေးဖြစ်ပါကြောင်း။

ပဉ္စမ ရှေ့လုပ်ငန်းစဉ်သုံးရပ်အဖြစ် ရေရှည်တည်တံ့သော အနာဂတ်အခြေခံအုတ်မြစ်အဖြစ် ဖြစ်တည်စေမည့် မြေအရင်းအမြစ်ဆိုင်ရာ မူဝါဒများကို အများပါဝင်မှုဖြင့် ချမှတ်ရန်၊ မြေအရင်းအမြစ်မူဝါဒဆိုင်ရာ အရေးကိစ္စများကို ကိုင်တွယ်ဖြေရှင်းပေးနိုင်မည့် လက်တွေ့ကျသော ထီးရိပ်ဥပဒေတစ်ရပ်ပေါ်ထွက်လာရေးအတွက် သက်ဆိုင်သူများအားလုံး ပေါင်းစပ်ညှိနှိုင်းရေးဆွဲရန်နှင့် ပြည်သူ့ဗဟိုပြုဖွံ့ဖြိုးမှုရလဒ်များ လက်ငင်းရရှိနိုင်ရေး မြေယာအုပ်ချုပ်စီမံမှု ပြုပြင်ပြောင်းလဲရေး ရှေ့ပြေးစမ်းသပ်စီမံချက်များကို အကောင်အထည်ဖော်သွားရန်တို့ဖြစ်ပါကြောင်း။

လုပ်ငန်းစဉ်ကြီးအောင်မြင်ရန်အတွက် ပြည်သူလူထု၏ အားပေးထောက်ခံမှုနှင့် တက်ကြွစွာပူးပေါင်းဆောင်ရွက်မှု အဓိကလိုအပ်ပါကြောင်း၊ ဒေသခံပြည်သူလူထု၏စားဝတ်နေရေးနှင့် လူမှုဘဝလုံခြုံရေးကို အာမခံချက်ပေးသည့် နိုင်ငံတစ်ဝန်းဖွံ့ဖြိုးရေးအတွက် မြေအသုံးချမှုမူဝါဒများ၊ ဥပဒေများသတ်မှတ်ပြဋ္ဌာန်းနိုင်ရေး ရည်ရွယ်လုပ်ဆောင်နေခြင်းကို ပြည်သူလူထုထံ အသိပေးချပြရှင်းလင်းပြီး ပြည်သူလူထုနှင့်သက်ဆိုင်သူအားလုံးထံမှ အကြံဉာဏ်နှင့် အတွေ့အကြုံများကို ရယူသွားကြရန် တိုက်တွန်းလိုပါကြောင်း ပြောကြားသည်။

ဆက်လက်၍ အမျိုးသားမြေအရင်းအမြစ် စီမံခန့်ခွဲရေးဗဟိုကော်မတီ ဒုတိယဥက္ကဋ္ဌ(၂)၊ ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးနှင့် သစ်တောရေးရာဝန်ကြီးဌာန ပြည်ထောင်စုဝန်ကြီး ဦးဝင်းထွန်းက အမျိုးသားမြေအသုံးချမှုမူဝါဒရေးဆွဲရာတွင် ဌာနဆိုင်ရာများ၊ ကျွမ်းကျင်ပညာရှင်များ၊ အတိုင်ပင်ခံပညာရှင်များနှင့် USAID၊EU-International Management Group (IMG)၊Swiss Agency for Development and Cooperation (SDC)စသည့်အဖွဲ့အစည်းများ ပူးပေါင်းဆောင်ရွက်ခဲ့မှု၊ မြို့ပြကျေးရွာဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်ရေးစီမံကိန်းများအတွက် မြေအရင်းအမြစ် စီမံခန့်ခွဲရေးဆိုင်ရာ အလုပ်ရုံဆွေးနွေးပွဲကျင်းပခဲ့မှုနှင့် ရှေ့လုပ်ငန်းစဉ်များ ဖော်ထုတ်ခဲ့မှု၊ တိုင်းဒေသကြီး၊ ပြည်နယ်များတွင် အမျိုးသားမြေအသုံးချမှု မူဝါဒမူကြမ်းကို ရှင်းလင်းချပြဆွေးနွေး၍ ပြည်သူလူထုအကြံပြုချက်များ ရယူခဲ့မှုအခြေအနေများ၊ အမျိုးသားမြေအသုံးချမှုမူဝါဒမူကြမ်းအား website တွင်လွှင့်တင်ထားပြီး e-mail မှ တစ်ဆင့် အကြံပြုချက်များလည်း လက်ခံရယူမှုအခြေအနေ၊ အမျိုးသားမြေပုံစနစ်၊ (One Map Myanmar) အကောင်အထည်ဖော်နိုင်ရေး ဆောင်ရွက်ချက်များနှင့် ရှေ့ဆက်လက်ဆောင်ရွက်မည့် လုပ်ငန်းစဉ်များအား ရှင်းလင်း တင်ပြသည်။ ယင်းနောက် အဖွဲ့ဝင်များဖြစ်ကြသည့် ပြည်ထောင်စုဝန်ကြီး ဦးမြင့်လှိုင်၊ ဦးဝင်းရှိန်၊ ဦးကျော်လွင်၊ ဒုတိယဝန်ကြီး ဒေါ်လဲ့လဲ့သိန်း၊ နိုင်ငံတော်သမ္မတ၏အကြံပေးပုဂ္ဂိုလ် ဒေါက်တာဇော်ဦး၊ အတွင်းရေးမှူး ဒုတိယဝန်ကြီး ဦးကျော်ကျော်ဝင်းတို့က ၎င်းတို့ တာဝန်ယူဆောင်ရွက်ရသည့် လုပ်ငန်းကဏ္ဍအလိုက် ရှင်းလင်းဆွေးနွေးတင်ပြခဲ့ကြသည်။

ထို့နောက် တိုင်းဒေသကြီး၊ ပြည်နယ်အစိုးရအဖွဲ့ ဝန်ကြီးများနှင့် တက်ရောက်လာကြသူများက အကြံပြု ဆွေးနွေးတင်ပြပြီး ဒုတိယသမ္မတ ဦးဉာဏ်ထွန်းက နိဂုံးချုပ်အမှာစကားပြောကြားခဲ့သည်။ အဆိုပါအစည်းအဝေးသို့ ပြည်ထောင်စုဝန်ကြီးများ၊ ဒုတိယဝန်ကြီးများ၊ တိုင်းဒေသကြီး၊ ပြည်နယ်အစိုးရအဖွဲ့ ဝန်ကြီးများနှင့် တာဝန်ရှိသူများ တက်ရောက်ခဲ့ကြသည်။

ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးကော်မတီ(၁/၂၀၁၄) အစည်းအဝေးကျင်းပခြင်း

ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးကော်မတီ (၁/၂၀၁၄) အစည်းအဝေးကို(၂၃-၁၂-၂၀၁၄)ရက် နံနက် (၉) နာရီတွင် ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးနှင့် သစ်တောရေးရာဝန်ကြီးဌာန၊ ရုံးအမှတ်(၂၈)၊ ကျွန်းရွှေဝါခန်းမ၌ကျင်းပရာတွင် ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးကော်မတီဥက္ကဋ္ဌ၊ ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးနှင့်သစ်တောရေးရာဝန်ကြီးဌာန၊ ပြည်ထောင်စုဝန်ကြီး ဦးဝင်းထွန်း တက်ရောက်၍ အမှာစကားပြောကြားပါသည်။

အစည်းအဝေးသို့ ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးကော်မတီ ဒုတိယဥက္ကဋ္ဌ သမ္မတရုံးဝန်ကြီးဌာန(၁) ဒုတိယဝန်ကြီး ဦးကျော်ကျော်ဝင်းနှင့် ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးကော်မတီဝင်များ ဖြစ်ကြသည့် သက်ဆိုင်ရာ ပြည်ထောင်စုဝန်ကြီးဌာနများမှ ဒုတိယဝန်ကြီးများ၊ ညွှန်ကြားရေးမှူးချုပ်များ တက်ရောက်ကြသည်။

အစည်းအဝေးတွင် ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးကော်မတီဥက္ကဋ္ဌ၊ ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးနှင့်သစ်တောရေးရာဝန်ကြီးဌာန၊ ပြည်ထောင်စုဝန်ကြီး ဦးဝင်းထွန်းက အမှာစကားပြောကြားရာ၌ လက်ပံတောင်းတောင်ကြေးနီစီမံကိန်းဆိုင်ရာ ပတ်ဝန်းကျင်နှင့်လူမှုရေးထိခိုက်မှုဆန်းစစ်ခြင်း (Environmental and Social Impact Assessment-ESIA) အစီရင်ခံစာအပေါ် ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုဆန်းစစ်ခြင်း အစီရင်ခံစာစိစစ်သုံးသပ်ရေးအဖွဲ့၏ စိစစ်သုံးသပ်ချက်အစီရင်ခံစာနှင့် ပတ်သက်၍ လက်ပံတောင်းတောင်ကြေးနီစီမံကိန်း၊ စုံစမ်းစစ်ဆေးရေးကော်မရှင်၏ အပြီးသတ်အစီရင်ခံစာ၊ အပိုဒ်ဂ (င)ပါအကြံပြုချက်အား အကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်သည့်အနေဖြင့် မြန်မာဝမ်ပေါင်ကုမ္ပဏီမှ ဩစတြေးလျနိုင်ငံ အခြေစိုက် Knight Pie'sold ကုမ္ပဏီကို ငှါးရမ်းခဲ့ပြီး လက်ပံတောင်းတောင်ကြေးနီစီမံကိန်း၏ ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုရေး ထိခိုက်မှုဆန်းစစ်ခြင်း အစီရင်ခံစာ (ESIA report) ကို ရေးဆွဲပြုစုစေခဲ့ပါကြောင်း၊ ယင်းနောက် လက်ပံတောင်းတောင်ကြေးနီစီမံကိန်း၏ ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုရေးထိခိုက်မှုဆန်းစစ်ခြင်း(ESIA)အစီရင်ခံစာ(ပထမမူကြမ်း)ကို မြန်မာ-ဝမ်ပေါင်ကုမ္ပဏီမှ ပေးပို့တင်ပြခဲ့ပါကြောင်း၊ အဆိုပါအစီရင်ခံစာအား စိစစ်သုံးသပ်နိုင်ရေးအတွက် ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးနှင့် သစ်တောရေးရာဝန်ကြီးဌာနနှင့် ဆက်စပ်ဝန်ကြီးဌာန (၁၈)ခု၊ ပြည်ထောင်စုရှေ့နေချုပ်ရုံး၊ ရန်ကုန်၊ မန္တလေးနှင့် နေပြည်တော်စည်ပင်သာယာရေးကော်မတီတို့မှ စိစစ်သုံးသပ်ရေးအဖွဲ့ဝင်(၃၉)ဦးအပါအဝင် ပြင်ပကျွမ်းကျင်ပညာရှင်(၆)ဦးပါဝင်သည့် ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုဆန်းစစ်ခြင်း အစီရင်ခံစာစိစစ်သုံးသပ်ရေးအဖွဲ့အား ဖွဲ့စည်းတာဝန်ပေးအပ်ခဲ့ပါကြောင်း၊ စိစစ်သုံးသပ်ရေးအဖွဲ့အနေဖြင့် ESIAအစီရင်ခံစာ (ပထမမူကြမ်း)အပေါ် စိစစ်သုံးသပ်ရာတွင် အစည်းအဝေးစုစုပေါင်း (၂၀) ကြိမ် ကျင်းပပြုလုပ်ခဲ့ပြီး ဆွေးနွေးချက်ရလဒ်များအပေါ်အခြေခံ၍ ESIA အစီရင်ခံစာ(ပထမမူကြမ်း) အပေါ် စိစစ်သုံးသပ်ချက် အစီရင်ခံစာအား ၁၆-၅-၂၀၁၄ ရက်နေ့တွင် လက်ပံတောင်းတောင်ကြေးနီစီမံကိန်း၊ စုံစမ်းစစ်ဆေးရေးကော်မရှင်၏ အပြီးသတ်အစီရင်ခံစာအပေါ် အကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်ရေးကော်မတီဥက္ကဋ္ဌထံသို့ တင်ပြခဲ့ပါကြောင်း၊ ယင်းအစီရင်ခံစာတွင် စိစစ်သုံးသပ်ရေးအဖွဲ့မှ သုံးသပ်အကြံပြုထားသည့် အချက်များအပေါ်အခြေခံ၍ Knight Pie'sold ကုမ္ပဏီမှ ပြန်လည်ပြုစုတင်ပြလာသည့် ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုရေးထိခိုက်မှုဆန်းစစ်ခြင်း(ESIA)အစီရင်ခံစာ (ဒုတိယမူကြမ်း)အပေါ် ညှိနှိုင်း ဆွေးနွေးမှုများပြုလုပ်ပြီးနောက် စိစစ်သုံးသပ်ရေးအဖွဲ့၏ စိစစ်သုံးသပ်ချက်အစီရင်ခံစာအား(၁၀-၁၁-၂၀၁၄)ရက်နေ့တွင် လက်ပံတောင်းတောင်ကြေးနီစီမံကိန်း၊ စုံစမ်းစစ်ဆေးရေးကော်မရှင်၏အစီရင်ခံစာအပေါ် အကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်ရေးကော်မတီအောက်ရှိ သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးအဖွဲ့မှ တစ်ဆင့်ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေး ကော်မတီထံသို့ တင်ပြခဲ့ပါကြောင်း၊ သို့ဖြစ်၍ အဆိုပါစိစစ်သုံးသပ်ချက် အစီရင်ခံစာတွင် ပါရှိသည့်အချက်များအပေါ် အခြေခံ၍ စိစစ်သုံးသပ်ရေးအဖွဲ့မှ အကြံပြုထားသည့် အချက်များအား ESIA အစီရင်ခံစာတွင်ထည့်သွင်းရေးသားနိုင်ရေးအတွက် သက်ဆိုင်ရာ မြန်မာဝမ်ပေါင်ကုမ္ပဏီမှပြည့်စုံစွာပြုစုပြီး အပြီးသတ်အစီရင်ခံစာပြန်လည်တင်ပြရန်နှင့် အဆိုပါပြန်လည်ပြုစုတင်ပြလာမည့် ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုရေးထိခိုက်မှုဆန်းစစ်ခြင်း အပြီးသတ်အစီရင်ခံစာအား ပြန်လည်စိစစ်ပြီးအချက်အလက်များပြည့်စုံပါက လုပ်ထုံးလုပ်နည်းနှင့်အညီ ဆက်လက်ဆောင်ရွက်နိုင်ရေးအတွက် တက်ရောက်လာသည့် အဖွဲ့ဝင်များအားလုံးမှ ဝိုင်းဝန်းအကြံပြု ဆွေးနွေးပေးကြရန် တိုက်တွန်းပါကြောင်း ပြောကြားသွားပါသည်။

ဆက်လက်၍ အစီအစဉ်အရ ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုဆန်းစစ်ခြင်း အစီရင်ခံစာ စိစစ်သုံးသပ်ရေးအဖွဲ့ဥက္ကဋ္ဌ၊ ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဦးစီးဌာန ဒုတိယညွှန်ကြားရေးမှူးချုပ် ဦးလှမောင်သိန်းက လက်ပံတောင်းတောင်ကြေးနီစီမံကိန်း၏ ပတ်ဝန်းကျင်နှင့်လူမှုရေးထိခိုက်မှု ဆန်းစစ်ခြင်းအစီရင်ခံစာ စိစစ်သုံးသပ်ခြင်းဆိုင်ရာ လုပ်ငန်းများကို ရှင်းလင်းတင်ပြပြီး တက်ရောက်လာသည့် ကော်မတီဝင်များက ရှင်းလင်းတင်ပြချက်အပေါ် ဝိုင်းဝန်းဆွေးနွေး အကြံပြုတင်ပြကြပါသည်။

ထို့နောက် ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးကော်မတီ အတွင်းရေးမှူး ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးနှင့် သစ်တောရေးရာဝန်ကြီးဌာန၊ ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဦးစီးဌာန ညွှန်ကြားရေးမှူးချုပ် ဦးနေအေး က အစည်းအဝေးမှ ချမှတ်သောမှတ်တမ်းတင်ခြင်းနှင့် ဆုံးဖြတ်ချက်များကို ဖတ်ကြားတင်ပြပြီး ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးကော်မတီဥက္ကဋ္ဌ ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးနှင့် သစ်တောရေးရာဝန်ကြီးဌာန ပြည်ထောင်စုဝန်ကြီး ဦးဝင်းထွန်း က နိဂုံးချုပ်အမှာစကားပြောကြားပြီး အစည်းအဝေးကို နံနက် (၁၁း၅၀) နာရီတွင် ရုပ်သိမ်းခဲ့ကြောင်း သိရှိရပါသည်။

ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးနှင့် သစ်တောရေးရာဝန်ကြီးဌာန၊ ပြည်ထောင်စုဝန်ကြီး ဦးဝင်းထွန်း သစ်တောပြုန်းတီးခြင်းနှင့် သစ်တောအတန်းအစားကျဆင်းခြင်းမှ ကာဗွန်ထုတ်လွှတ်မှုလျှော့ချခြင်း (REDD+) နှင့် စဉ်ဆက်မပြတ် မြေအသုံးချမှု စီမံခန့်ခွဲခြင်းဆိုင်ရာ နိုင်ငံတကာအဆင့် အလုပ်ရုံဆွေးနွေးပွဲ ဖွင့်ပွဲအခမ်းအနား

သစ်တောပြုန်းတီးခြင်းနှင့် သစ်တောအတန်းအစားကျဆင်းခြင်းမှ ကာဗွန်ထုတ်လွှတ်မှုလျှော့ချခြင်း REDD+ နှင့် စဉ်ဆက်မပြတ် မြေအသုံးချမှုစီမံခန့်ခွဲခြင်းဆိုင်ရာ နိုင်ငံတကာအဆင့် အလုပ်ရုံဆွေးနွေးပွဲ ဖွင့်ပွဲအခမ်းအနားကို သစ်တောဦးစီးဌာန၊ အင်းကြင်းခန်းမတွင်(၁၆-၁၂-၂၀၁၄)ရက်နေ့ နံနက်(၉)နာရီအချိန်တွင် ကျင်းပခဲ့ရာ ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးနှင့် သစ်တောရေးရာဝန်ကြီးဌာန၊ ပြည်ထောင်စုဝန်ကြီး ဦးဝင်းထွန်း တက်ရောက်အမှာစကား ပြောကြားခဲ့ပါသည်။

အခမ်းအနားကို ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးနှင့် သစ်တောရေးရာဝန်ကြီးဌာနမှ ဒုတိယဝန်ကြီး(ပတ်ဝန်းကျင်)နှင့် ညွှန်ကြားရေးမှူးချုပ်များ၊ အပြည်ပြည်ဆိုင်ရာ အပူပိုင်းဒေသ သစ်နှင့်ပတ်သက်သောအဖွဲ့အစည်း (ITTO) ၊ UN-REDD Programme နှင့် ကုလသမဂ္ဂအဖွဲ့အစည်းများမှ ကိုယ်စားလှယ်များ၊ ဂျပန်နိုင်ငံ ကျူရှူးတက္ကသိုလ်နှင့် United Nations University (UNU)တို့မှ ဒုတိယပါမောက္ခချုပ်နှင့် ပါမောက္ခများ၊ အပြည်ပြည်ဆိုင်ရာအဖွဲ့အစည်းများမှ ကိုယ်စားလှယ်များ၊ ဆက်စပ်ဝန်ကြီးဌာနများမှ တာဝန်ရှိပုဂ္ဂိုလ်များ၊ အစိုးရမဟုတ်သော အဖွဲ့အစည်းများမှ ပုဂ္ဂိုလ်များနှင့် ဖိတ်ကြားထားသော ဧည့်သည်တော်များ တက်ရောက်ခဲ့ကြပါသည်။

ပြည်ထောင်စုဝန်ကြီးက အမှာစကားပြောကြားရာတွင် မြန်မာနိုင်ငံသည် ၁၉၉၃ ခုနှစ်တွင် ITTO ၏ အဖွဲ့ဝင်နိုင်ငံတစ်နိုင်ငံဖြစ်လာခဲ့ပြီး ယနေ့အချိန်ထိ စီမံကိန်း(၈) ခုကို ပူးပေါင်းအကောင်အထည်ဖော် ဆောင်ရွက်နိုင်ခဲ့ပါကြောင်း၊ REDD+ ဆိုင်ရာ လူ့စွမ်းအားအရင်းအမြစ်ဖွံ့ဖြိုးရေးစီမံကိန်းအား ၂၀၁၂ ခုနှစ်၊ ဒီဇင်ဘာလတွင် စတင်အကောင်အထည်ဖော်ခဲ့ပြီး ၂၀၁၅ ခုနှစ်၊ နိုဝင်ဘာလ၌ စီမံကိန်းပြီးဆုံးမည်ဖြစ်ကြောင်း၊

မြန်မာနိုင်ငံအနေနှင့် UN-REDD အစီအစဉ်နဲ့ ပူးပေါင်းပြီး REDD+ လုပ်ငန်းများကို ၂၀၁၁ ခုနှစ်၊ ဒီဇင်ဘာလတွင် စတင်အကောင်အထည်ဖေါ် ဆောင်ရွက်ခဲ့ပြီး REDD+ လမ်းပြမြေပုံကို ၂၀၁၃ ခုနှစ် ဇွန်လမှာ ရေးဆွဲနိုင်ခဲ့ကာ လုပ်ငန်းကဏ္ဍ (၆)ခုကို အပြည်ပြည်ဆိုင်ရာအဖွဲ့အစည်းများ၊ မိတ်ဖက်အဖွဲ့အစည်းများနဲ့ ပူးပေါင်းပြီး အကောင်အထည်ဖေါ်ဖို့ ကြိုးပမ်းဆောင်ရွက်လျက်ရှိကြောင်း၊

ကမ္ဘာ့ကုလသမဂ္ဂစားနပ်ရိက္ခာနှင့်စိုက်ပျိုးရေးအဖွဲ့မှ ၂၀၁၀ခုနှစ် အစီရင်ခံစာဖေါ်ပြချက်အရ ၂၀၀၀မှ ၂၀၁၀ခုနှစ်အတွင်း ကမ္ဘာနှင့်အဝှမ်း နှစ်စဉ်သစ်တောပြုန်းတီးမှုနှုန်းဟာ ဟက်တာ ၁၃ သန်းခန့်ရှိကြောင်း၊ ၂၀၀၇ ခုနှစ်တွင် ထုတ်ပြန်ခဲ့တဲ့ IPCC အစီရင်ခံစာအရ သစ်တောကဏ္ဍမှာ မှန်လုံအိမ်ဓာတ်ငွေ့ထုတ်လွှတ်မှု ပမာဏသည် ၁၇. ၄ ရာခိုင်နှုန်းရှိသည်ဟု သိရှိရပါကြောင်း၊ IPCC ၂၀၁၄၏ ရာသီဥတုပြောင်းလဲမှု အစီရင်ခံစာတွင်လည်း ဖန်လုံအိမ်ဓာတ်ငွေ့ထုတ်လွှတ်မှုများ ပိုမိုများပြားလာလျက်ရှိကြောင်း၊ ထို့ကြောင့်လည်း ရာသီဥတုပြောင်းလဲမှုလျှော့ချရေးကြိုးပမ်းမှု အစီအစဉ်များတွင် သစ်တောကဏ္ဍ၏အရေးပါမှုမှာ တိုးတက်လျက်ရှိကြောင်း၊ REDD+ လုပ်ငန်းစဉ်များကို အလေးထားအသိအမှတ်ပြုလာကြပြီး ဖွံ့ဖြိုးဆဲနိုင်ငံများမှာ REDD+လုပ်ငန်းများဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်လာစေဖို့ ဆထက်တံပိုးတိုးမြှင့်ကူညီလာကြတာကို တွေ့ရမှာဖြစ်ကြောင်း၊ ၂၀၁၄ ခုနှစ် အမေရိကန်နိုင်ငံ နယူးယောက်မြို့တွင် ကမ္ဘာ့ကုလသမဂ္ဂမှ ကြီးမှူးကျင်းပခဲ့သည့် ရာသီဥတုပြောင်းလဲမှု ထိပ်သီးဆွေးနွေးပွဲတွင်- ကမ္ဘာ့အပူချိန် ၂ ဒီဂရီ ဆဲလ်ဆီးယပ် လျှော့ချနိုင်ရန်အတွက် ၂၀၂၀ မှာ သစ်တောပြုန်းတီးမှု ၅၀ ရာခိုင်နှုန်းအထိ လျှော့ချပြီး၊ ၂၀၃၀ ခုနှစ်မှာ သစ်တောပြုန်းမှုလုံးဝမရှိစေရေး ဆောင်ရွက်သွားရမှာဖြစ်ကြောင်း၊ ၂၀၃၀ ခုနှစ်တွင် တောနိမ့်တောပျက် ဧရိယာဟက်တာသန်း ၃၅၀ ကို သစ်တောစိုက်ခင်းအဖြစ် တည်ထောင်စေရန် ဦးတည်ဆောင်ရွက်သွားမှာဖြစ်ကြောင်း၊

၂၀၁၄ ခုနှစ်၊ နိုဝင်ဘာလအတွင်း မြန်မာနိုင်ငံတွင် ကျင်းပခဲ့သည့် (၂၅) ကြိမ်မြောက် အာဆီယံထိပ်သီး အစည်းအဝေးရဲ့ ရာသီဥတုပြောင်းလဲမှုပူးတွဲကြေညာချက် (ASEAN Joint Statement on Climate Change 2014) တွင်လည်း REDD+ လုပ်ငန်းစဉ်ဖွံ့ဖြိုးရေးအတွက် ဆက်လက်ကြိုးပမ်းဆောင်ရွက်ရန် နည်းပညာနှင့် ရန်ပုံငွေကြေးအထောက်အပံ့များ ရရှိရေးအတွက် အလေးအနက်ထည့်သွင်းကြေညာခဲ့ပါကြောင်း၊

မြေအသုံးချမှု ပြောင်းလဲခြင်းသည်လည်း ရာသီဥတုပြောင်းလဲမှုအပေါ် ထင်ရှားသည့်သက်ရောက်မှုများရှိကြောင်း၊ ထို့ကြောင့် မှန်ကန်စနစ်ကျသည့် မြေအသုံးချအုပ်ချုပ်မှုစီမံကိန်းများ ရေးဆွဲအကောင်အထည်ဖေါ်နိုင်ရန် လိုအပ်ကြောင်း၊ ထိုသို့ဆောင်ရွက်ရာတွင် ဒေသခံပြည်သူများ၏ မြေအသုံးချမှုလိုအပ်ချက်များ၊ အသက်မွေးဝမ်းကျောင်းလုပ်ငန်းများ ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်ရေးအတွက်လည်း အလေးအနက်ထည့်သွင်းစဉ်းစား ဆောင်ရွက်ကြရမှာဖြစ်ကြောင်း၊ REDD+ လုပ်ငန်းများသည် Landscape level ကျယ်ကျယ်ပြန့်ပြန့် ဆောင်ရွက်ကြရမည်ဖြစ်သည့်အတွက် ကာဗွန်ထုတ်လွှတ်မှု လျှော့ချနိုင်ရေးအတွက်

မြေအသုံးချမှုအမျိုးမျိုးကို REDD+ လုပ်ငန်းများနဲ့ လိုက်လျောညီထွေဖြစ်အောင် စီစဉ်ဆောင်ရွက်ကြဖို့ လိုအပ်ကြောင်း၊ ထို့ကြောင့်လည်း ယခုအလုပ်ရုံဆွေးနွေးပွဲကို နိုင်ငံတကာတွင် အကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်လျက်ရှိတဲ့ REDD+ လုပ်ငန်းစဉ်များနှင့် မြေအသုံးချမှုလုပ်ငန်းဆိုင်ရာ အတွေ့အကြုံ၊ ဗဟုသုတများ၊ သတင်းအချက်အလက်များ ဖလှယ်နိုင်ရန် ရည်ရွယ်ပြီး ကျင်းပခြင်းဖြစ်ကာ ယခုအလုပ်ရုံဆွေးနွေးပွဲမှ မိမိတို့၏ သစ်တောကဏ္ဍပင်မလုပ်ငန်းများကို အထောက်အကူပြုနိုင်ရုံသာမက မြေအသုံးချမှုမူဝါဒရေးဆွဲရေးနဲ့ အနာဂတ်ကာလ မှန်ကန်စနစ်ကျတဲ့ မြေအသုံးချအုပ်ချုပ်မှုစီမံကိန်းများ ရေးဆွဲအကောင်အထည်ဖော်နိုင်ရေးအတွက်ပါ အထောက်အကူပြုနိုင်မှာဖြစ်ကြောင်း ဆွေးနွေးမှာကြားပါသည်။

အဆိုပါ အလုပ်ရုံဆွေးနွေးပွဲသည် REDD+ လုပ်ငန်းများ အရှိန်အဟုန်နဲ့ ဖွံ့ဖြိုးလာစေရေး၊ စဉ်ဆက်မပြတ် သစ်တောစီမံအုပ်ချုပ်ရေးနဲ့ စဉ်ဆက်မပြတ် မြေအသုံးချမှုစီမံကိန်းများရေးဆွဲ အကောင်အထည်ဖော်နိုင်ရေးအတွက် ဦးတည်ကျင်းပသည့် အလုပ်ရုံဆွေးနွေးပွဲဖြစ်ကာ REDD+ နှင့် စဉ်ဆက်မပြတ် မြေအသုံးချမှုဆိုင်ရာ နည်းပညာစာတမ်း (၁၆) စောင်ကို သစ်တောဦးစီးဌာနနှင့် အပြည်ပြည်ဆိုင်ရာအဖွဲ့အစည်းကျွမ်းကျင်ပညာရှင်များက (၁၆. ၁၂. ၂၀၁၄) မှ (၁၇. ၁၂. ၂၀၁၄) ရက်နေ့အထိ ကျင်းပဖတ်ကြားသွားမည်ဖြစ်ကြောင်း သိရှိရသည်။

ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးနှင့် သစ်တောရေးရာဝန်ကြီးဌာန၊ ပြည်ထောင်စုဝန်ကြီး ဦးဝင်းထွန်းအား ဂျပန်နိုင်ငံ Sapporo မြို့၊ ဒုတိယမြို့တော်ဝန် Mr. Noriaka Ikushima နှင့် အဖွဲ့လာရောက်တွေ့ဆုံ

ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးနှင့် သစ်တောရေးရာဝန်ကြီးဌာန၊ ပြည်ထောင်စုဝန်ကြီး ဦးဝင်းထွန်းသည် ဂျပန်နိုင်ငံ၊ Sapporo မြို့၊ ဒုတိယမြို့တော်ဝန် Mr. Noriaka Ikushima ဦးဆောင်သောအဖွဲ့အား (၂၆-၁၂-၂၀၁၄) ရက်နေ့၊ နံနက်(၁၀)နာရီတွင် ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးနှင့် သစ်တောရေးရာဝန်ကြီးဌာန၊ ပြည်ထောင်စုဝန်ကြီး၏ဧည့်ခန်းမ၌ လက်ခံတွေ့ဆုံ ဆွေးနွေးသည်။

ဆွေးနွေးပွဲသို့ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးနှင့် သစ်တောရေးရာဝန်ကြီးဌာန ဒုတိယဝန်ကြီး ဦးအေးမြင့်မောင်၊ ဒုတိယဝန်ကြီး ဒေါက်တာသက်သက်ဇင်၊ သစ်တောဦးစီးဌာန ညွှန်ကြားရေးမှူးချုပ် ဒေါက်တာညီညီကျော်၊ မြေတိုင်းဦးစီးဌာန ညွှန်ကြားရေးမှူးချုပ် ဦးသန်းလှိုင်နှင့် တာဝန်ရှိသူတို့ တက်ရောက်ကြသည်။

တွေ့ဆုံဆွေးနွေးရာတွင်မြန်မာနိုင်ငံနှင့် ဂျပန်နိုင်ငံတို့၏ နှစ်နိုင်ငံ သံတမန်ဆက်ဆံခြင်း နှစ်(၆၀)ပြည့် အထိမ်းအမှတ်အဖြစ်ရန်ကုန်တိရစ္ဆာန်ဥယျာဉ်နှင့် ဂျပန်နိုင်ငံ Sapporo Maruyama တိရစ္ဆာန်ဥယျာဉ်အကြား တိရစ္ဆာန်များအပြန်အလှန်လဲလှယ်ရေးအစီအစဉ်နှင့်ပတ်သက်၍ ဆောင်ရွက်သွားမည့်ကိစ္စရပ်များ၊ Sapporo Maruyama တိရစ္ဆာန်ဥယျာဉ်အနေဖြင့် ရန်ကုန်တိရစ္ဆာန်ဥယျာဉ်တွင် တိရစ္ဆာန်များကို အများပြည်သူအားပြသခြင်း၊ပညာပေးခြင်း၊ တိရစ္ဆာန်များ သိပ္ပံနည်းကျထိန်းသိမ်းခြင်း၊ မျိုးရိုးဗီဇထိန်းသိမ်းပြီး မျိုးဆက်စေခြင်းဆိုင်ရာနည်းပညာများ အကူအညီပေးမည့်အစီအစဉ်၊ မြန်မာနိုင်ငံအနေနှင့် အခြားနိုင်ငံများအကြား တိရစ္ဆာန်လဲလှယ်ပြီး အများပြည်သူအား ပြသနိုင်မှုအခြေအနေ၊ မြန်မာနိုင်ငံရှိ တောဆင်ရိုင်းများကျက်စားမှုနှင့် ဆင်ဘေးမဲ့တောများတည်ထောင်၍ ထိန်းသိမ်းစောင့်ရှောက်ထားရှိမှု၊ ယဉ်ပါးပြီးဆင်များ (Domesticated Elephants) မွေးမြူစောင့်ရှောက်ထားမှုအခြေအနေ၊ အစဉ်အလာအရ ဆင်များအပေါ် အလေးအမြတ်ထားမှု၊ မြန်မာနိုင်ငံဆင်ထိန်းသိမ်းရေး စီမံချက် (Elephant Conservation Action Plan)ရေးဆွဲဆောင်ရွက်သွားမည့်အစီအစဉ်၊ နောင် အနာဂတ်ကာလတွင် နှစ်နိုင်ငံ ပူးပေါင်းဆောင်ရွက်သွားနိုင်မည့် အလားအလာများကို ရင်းရင်းနှီးနှီး ဆွေးနွေးညှိနှိုင်းကြသည်။

ရန်ကုန်တိရစ္ဆာန်ဥယျာဉ်နှင့် Sapporo Maruyama တိရစ္ဆာန်ဥယျာဉ်အကြား မြန်မာနိုင်ငံမှ ဆင်နှင့် ဂျပန်နိုင်ငံဘက်မှ သစ်ကုလားအုပ်၊ မြင်းကျား၊ ဖလင်မင်းဂိုငှက် (Flamingo) အပါအဝင် အခြား ရှားပါး တိရစ္ဆာန်များကို အပြန်အလှန်လဲလှယ်သွားနိုင်ရန် စီစဉ်လျက်ရှိကြောင်း သိရှိရသည်။

ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးနှင့် သစ်တောရေးရာဝန်ကြီးဌာန၊ ဒုတိယဝန်ကြီး ဦးအေးမြင့်မောင် ၂၀၁၄အာဆီယံ–ကိုရီးယားသစ်တောဝန်ကြီးများ အထူးအစည်းအဝေးသို့ တက်ရောက်

ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးနှင့် သစ်တောရေးရာဝန်ကြီးဌာန၊ ဒုတိယဝန်ကြီး ဦးအေးမြင့်မောင် သည် ကိုရီးယားသမ္မတနိုင်ငံ၊ ဘူဆန်မြို့၌ ဒီဇင်ဘာလ(၁၀)ရက်မှ(၁၁)ရက်အထိ ကျင်းပသည့် ၂၀၁၄ အာဆီယံ-ကိုရီးယား သစ်တောဝန်ကြီးများ အထူးအစည်းအဝေးသို့ တက်ရောက်ခဲ့သည်။

အခမ်းအနားတွင် ဒုတိယဝန်ကြီးက အမှာစကားပြောကြားခဲ့ပြီး အာဆီယံအဖွဲ့ဝင်နိုင်ငံများနှင့် ကိုရီးယားသမ္မတနိုင်ငံတို့နှင့် သစ်တောကဏ္ဍပူးပေါင်းဆောင်ရွက်မှုလုပ်ငန်းစဉ်များ၊ အာဆီယံ-ကိုရီးယား သစ်တောကဏ္ဍ ပူးပေါင်းဆောင်ရွက်မှု အထိမ်းအမှတ်အစီအစဉ်များ၊ အာရှဒေသသစ်တောပူးပေါင်းဆောင်ရွက်မှုအဖွဲ့အစည်း တည်ထောင်ရေးဆိုင်ရာလုပ်ငန်းစဉ်များ၊ အာဆီယံ-ကိုရီးယားပူးပေါင်း၍ ဒေသအတွင်း တောမီးထိန်းသိမ်းကာကွယ်ရေးဆိုင်ရာ စီမံကိန်းအကောင်အထည်ဖေါ်ရေးလုပ်ငန်းစဉ်များကို ဆွေးနွေးကြကြောင်းသိရသည်။

ဒုတိယဝန်ကြီးက အဖွင့်အမှာစကားပြောကြားရာတွင်၊ မြန်မာနိုင်ငံအနေဖြင့် ကဏ္ဍအသီးသီးတွင် အစိမ်းရောင်စီးပွားရေးလုပ်ငန်းစဉ်များ ဖွံ့ဖြိုးရေးအတွက် ဆောင်ရွက်လျက်ရှိကြောင်း၊ အာဆီယံအဖွဲ့ဝင်နိုင်ငံများနှင့် တက်ကြွစွာပူးပေါင်းဆောင်ရွက်လျက်ရှိသကဲ့သို့ အပြည်ပြည်ဆိုင်ရာအဖွဲ့အစည်းများနှင့်လည်းပူးပေါင်းဆောင်ရွက်လျက်ရှိကြောင်း၊ မြန်မာနိုင်ငံအနေဖြင့် ဒေသအတွင်းတောမီးထိန်းသိမ်း ကာကွယ်ရေးဆိုင်ရာ စီမံကိန်းအဆိုပြုလွှာကိုကြိုဆိုထောက်ခံပါကြောင်း၊ ယခု အာဆီယံ-ကိုရီးယားသစ်တောဝန်ကြီးများ အထူးအစည်းအဝေးသည် အာဆီယံအဖွဲ့ဝင်နိုင်ငံများနှင့် ကိုရီးယားသမ္မတနိုင်ငံတို့အကြား သစ်တောကဏ္ဍပူးပေါင်းဆောင်ရွက်မှုတိုးမြှင့်ရေးအတွက် အထောက်အကူပြုနိုင်မည်ဖြစ်ကြောင်း ယုံကြည်သည်။

ဒီဇင်ဘာလ ၁၀ ရက်က အာဆီယံ-ကိုရီးယားသစ်တောဝန်ကြီးများ အထူးအစည်းအဝေးအကြိုအဖြစ် ဌာနဆိုင်ရာ အဆင့်မြင့်အရာရှိကြီးများ အစည်းအဝေးကို ကျင်းပခဲ့ပြီး အာဆီယံ-ကိုရီးယားသစ်တောဝန်ကြီးများ အထူးအစည်းအဝေးတွင် ဆွေးနွေးကြမည့် အစီအစဉ်များ၊ မူဘောင်များကို ညှိနှိုင်းဆွေးနွေးခဲ့ကြကြောင်းသိရသည်။ ထို့နောက် ကိုရီးယား-မြန်မာနှစ်နိုင်ငံသစ်တောကဏ္ဍပူးပေါင်းဆောင်ရွက်ရေး အစည်းအဝေးကို ဆက်လက်ကျင်းပခဲ့ပြီး သစ်တောစိုက်ခင်းတည်ထောင်ခြင်းနှင့် ရာသီဥတုပြောင်းလဲမှုဆိုင်ရာ ပူးပေါင်းဆောင်ရွက်ရေးနားလည်မှုစာချွန်လွှာကို လက်မှတ်ရေးထိုးခဲ့သည်။ အဆိုပါ သဘောတူညီချက်အရ မြန်မာနိုင်ငံတောနိမ့်တောပျက်များတွင် သစ်တောစိုက်ခင်းများတည်ထောင်ခြင်း၊ ရာသီဥတုပြောင်းလဲမှုလျော့ပါးသက်သာစေရေးအတွက် သစ်တောပြုန်းတီးခြင်းနှင့်သစ်တောအတန်းအစားကျဆင်းခြင်းမှ ကာဗွန်ထုတ်လွှတ်မှုလျော့ချခြင်းနှင့်လူစွမ်းအားအရင်းအမြစ် ဖွံ့ဖြိုးရေးလုပ်ငန်းများ ပူးပေါင်းဆောင်ရွက်ကြမည်ဖြစ်ကြောင်းသိရသည်။

ဒီဇင်ဘာလ ၁၁ရက်တွင် ဒုတိယဝန်ကြီးသည် အာဆီယံအဖွဲ့ဝင်နိုင်ငံများနှင့် ကိုရီးယားသမ္မတနိုင်ငံတို့မှ ဝန်ကြီးများ၊ ဒုတိယဝန်ကြီးများ၊ အဆင့်မြင့်အရာရှိကြီးများနှင့်အတူ ဘူဆန်မြို့၌ ခင်းကျင်းပြသလျက်ရှိသောအာဆီယံ-ကိုရီးယားထိပ်သီးအစည်းအဝေးအထိမ်းအမှတ်ပြခန်းများသို့ သွားရောက်လေ့လာခဲ့ကြောင်းသိရသည်။

အာဆီယံအမွေအနှစ် မိန်းမလှကျွန်းတောရိုင်းတိရစ္ဆာန်ဘေးမဲ့တောအား ဒုတိယဝန်ကြီး ဦးအေးမြင့်မောင် ကြည့်ရှုစစ်ဆေး၊ ဒေသခံပြည်သူများနှင့် ရင်းရင်းနှီးနှီးတွေ့ဆုံ

ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးနှင့် သစ်တောရေးရာဝန်ကြီးဌာနသည် ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲများ ရေရှည်တည်တံ့စေရေးအတွက် သားငှက်တိရစ္ဆာန်များ မှီခိုကျက်စားရာ နေရာများအား သဘာဝနယ်မြေများဖွဲ့စည်း ဆောင်ရွက်လျက်ရှိသည့်အပြင် အပြည်ပြည်ဆိုင်ရာအဖွဲ့အစည်းများ၊ အစိုးရမဟုတ်သော ပြည်တွင်းပြည်ပအဖွဲ့အစည်းအသီးသီးတို့ဖြင့် ပူးပေါင်း၍ ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲထိန်းသိမ်းရေးလုပ်ငန်းများကို အလေးထား ကြိုးပမ်းဆောင်ရွက်လျက်ရှိသည်။ ဒီရေတောများသည် ကုန်းတွင်းပိုင်းနှင့် အဏ္ဏဝါဂေဟစနစ်များအကြား ဆက်စပ်ပေးသည့် နေရာတွင် ရပ်တည်လျက်ရှိပြီး၊ ကုန်းနေရေနေဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲ ရှင်သန်ရပ်တည်

နိုင်သည့် ဂေဟစနစ်ဖြစ်သည်။ နိုင်ငံအတွင်းနှင့် ဒေသအတွင်း ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲနှင့် ဂေဟစနစ်ဆိုင်ရာအရေးပါသည့် သဘာဝနယ်မြေများအား ၂၀၀၃ ခုနှစ်တွင် အာဆီယံ အမွေအနှစ်ဥယျာဉ်များ (Asean Heritage Park) အဖြစ် သတ်မှတ်ဆောင်ရွက်ခဲ့ရာ မိန်းမလှကျွန်း တောရိုင်းတိရစ္ဆာန် ဘေးမဲ့တောသည်လည်း တစ်ခုအပါအဝင်ဖြစ်ကြောင်း သိရသည်။

ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးနှင့် သစ်တောရေးရာဝန်ကြီးဌာန၊ ဒုတိယဝန်ကြီး ဦးအေးမြင့်မောင်သည် ဒီဇင်ဘာလ ၁၆ ရက်က ဘိုကလေးမြို့နယ်၊ ပြည်သူ့လွှတ်တော်ကိုယ်စားလှယ် ဦးမြသိန်း၊ အထွေထွေအုပ်ချုပ်ရေးမှူး၊ မြို့နယ်ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်မှု အထောက်အကူပြုကော်မတီဝင်များ၊ သစ်တောဦးစီးဌာနနှင့်မြန်မာသစ်လုပ်ငန်းတို့မှ တာဝန်ရှိပုဂ္ဂိုလ်များ လိုက်ပါလျက် ဘိုကလေးမြို့နယ်၊ မိန်းမလှကျွန်း တောရိုင်းတိရစ္ဆာန်ဘေးမဲ့တောသို့ သွားရောက်ကြည့်ရှုစစ်ဆေးခဲ့သည်။

ဒုတိယဝန်ကြီးသည် မိန်းမလှကျွန်းတောရိုင်းတိရစ္ဆာန်ဘေးမဲ့တောအုပ်ချုပ်ရေးမှူး တင်ပြချက်များအပေါ် ဘေးမဲ့တောဧရိယာအား အမာခံနယ်မြေ၊ ကြားခံနယ်မြေဧရိယာစနစ်တကျ သတ်မှတ်ထားရှိရန်၊ အမာခံနယ်မြေအား လုံးဝကာကွယ်ထိန်းသိမ်းရန်၊ ကြားခံနယ်မြေများ၌ စီးပွားဖြစ်မဟုတ်သည့် ငါးလုပ်ငန်းလုပ်ကိုင်ဆောင်ရွက်သူများအား စည်းမျဉ်း စည်းကမ်းများ စနစ်တကျချမှတ်ဆောင်ရွက်ခွင့်ပြုရန်၊ သဘာဝမိကျောင်းသိုက်များအား ကာကွယ်ထိန်းသိမ်းရန်၊ သဘာဝအခြေခံခရီးသွားလုပ်ငန်းဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်ရေးဆောင်ရွက်ရန်၊ ကျေးရွာထင်းစိုက်ခင်းခွင့်ပြုနိုင်မည့်နေရာများနှင့် တည်ထောင်စိုက်ပျိုးခွင့်ပြုမည့်ကျေးရွာများအားသတ်မှတ်ရန်၊ သုတေသနနှင့်ဒေသခံပြည်သူများအား ပညာပေးလုပ်ငန်းများကို တိုးချဲ့ဆောင်ရွက်ရန်၊ တရားမဝင်ကျူးကျော်ဝင်ရောက်မှုနှင့် သစ်၊ ထင်းထုတ်ယူမှုများအား ထိရောက်စွာ အရေးယူဆောင်ရွက်ရန်၊ ကျေးရွာများသို့ ရောက်အောင်သွား၍ ဒေသခံပြည်သူများနှင့်ထိတွေ့ကာ လိုအပ်ချက်များဖြည့်ဆည်း ဆောင်ရွက်ပေးရန်တို့ကို ဆွေးနွေးမှာကြားခဲ့ကြောင်း သိရှိရသည်။

သစ်တောဦးစီးဌာနက မိန်းမလှကျွန်းဘေးမဲ့တောအတွင်း ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲများ ရှင်သန်တည်ရှိမှုအခြေအနေကို ၂၀၀၈ခုနှစ်၊ နာဂစ်မုန်တိုင်းတိုက်ခတ်အပြီး သယံဇာတစာရင်း ကောက်ယူခဲ့ကြောင်းသိရသည်။ ဘေးမဲ့တောအတွင်း ဒီရေတော သစ်(၂၉)မျိုး၊ ပရဆေး(၃၈)မျိုး၊ သစ်ခွ(၇)မျိုး ရှင်သန်ပေါက်ရောက်လျက်ရှိသည့်အပြင် နို့တိုက်သတ္တဝါ(၁၄)မျိုး၊ ရေချိုရေငန်စပ်မိကျောင်းအပါအဝင် တွားသွားသတ္တဝါ (၃၆)မျိုး၊ ငှက်မျိုးစိတ် (၁၄၈)မျိုး၊ လိပ်ပြာမျိုးစိတ်(၃၅)မျိုး၊ ရေနေသတ္တဝါ (၇၂)မျိုး ပေါက်ဖွားရှင်သန်လျက်ရှိကြောင်း သိရသည်။

ဘေးမဲ့တောအတွင်း သစ်တောဦးစီးဌာနက သစ်တောပြန်လည်ပြုစုစိုက်ပျိုးခြင်း၊ ထိန်းသိမ်းကာကွယ်ခြင်း၊ အသိပညာပေးခြင်းလုပ်ငန်းများကို ဆောင်ရွက်လျက်ရှိသည့်အပြင် အပြည်ပြည်ဆိုင်ရာ အပင်နှင့်တောရိုင်းတိရစ္ဆာန်အဖွဲ့(FFI) တို့ပူးပေါင်း၍ သစ်မျိုးစာရင်းကောက်ယူခြင်း၊ မိကျောင်းစာရင်းကောက်ယူခြင်း၊ ငှက်စာရင်းကောက်ယူခြင်းနှင့် သုတေသနလုပ်ငန်းများအား ဆက်လက်ဆောင်ရွက်လျက်ရှိရာ သုတေသနပြုလေ့လာတွေ့ရှိချက်များအရ သဘာဝမိကျောင်းသိုက်များ ပိုမိုတွေ့ရှိရပြီး၊ မိကျောင်းကောင်ရေ တိုးပွားလာကြောင်း သိရသည်။ ထို့ပြင်ဘေးမဲ့တောဧရိယာအတွင်း ဧရာဝတီလင်းပိုင်များတွေ့ရှိရသည့်အတွက် ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲထိန်းသိမ်းရေးအောင်မြင်မှုနှင့် ဂေဟစနစ်ကောင်းမွန်မှုတို့၏ ပြယုဂ်တစ်ခုပင်ဖြစ်သည်။

ဒုတိယဝန်ကြီးသည် ခရီးစဉ်အတွင်း ဘိုကလေးမြို့နယ်၊ ဆင်ဟိုင်းကျေးရွာ၌ ဒေသခံပြည်သူများနှင့် ရင်းရင်းနှီးနှီးတွေ့ဆုံကာ ဒေသခံပြည်သူများ၏ ပညာရေး၊ ကျန်းမာရေး၊ လမ်းပန်းဆက်သွယ်ရေးလိုအပ်ချက်တင်ပြမှုများအပေါ် ပေါင်းစပ်ညှိနှိုင်းစီမံဖြည့်ဆည်းပေးခဲ့ကြောင်း သိရှိရသည်။

သစ်တောကိုခုတ်၊ မြေဆီဆုတ်
မျိုးပြုတ်ကွယ်လျှိုး ဇီဝမျိုး

ဇီဝမျိုးစုံ ကြွယ်စေဖို့
သဘာဝတောတွေ ထိန်းသိမ်းစို့ ။

ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးနှင့် သစ်တောရေးရာဝန်ကြီးဌာန၊ ဒုတိယဝန်ကြီး ဦးအေးမြင့်မောင် REDD + ဆိုင်ရာ သစ်တောသယံဇာတစာရင်းကောက်ယူခြင်းနှင့် RS/GIS သင်တန်းဖွင့်ပွဲ အခမ်းအနားတွင် အမှာစကားပြောကြား

REDD + ဆိုင်ရာ သစ်တောသယံ ဇာတစာရင်းကောက်ယူခြင်းနှင့် RS/GIS သင်တန်းဖွင့်ပွဲအခမ်းအနားကို ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးနှင့် သစ်တောရေးရာဝန်ကြီးဌာန၊ သစ်တောသုတေသနဌာန(ရေဆင်း) စုဝေးခန်းမ၌ (၁-၁၂-၂၀၁၄)ရက် နံနက်(၉)နာရီတွင် ကျင်းပခဲ့ရာ ဒုတိယဝန်ကြီး ဦးအေးမြင့်မောင် အဖွင့်အမှာစကားပြောကြားရာတွင် ယခုအခါ လူဦးရေတိုးပွားလာသည်နှင့်အမျှ နေစဉ်သုံးသစ်တောထွက်ပစ္စည်းလိုအပ်ချက်များ များပြားလာခြင်း၊ စိုက်ပျိုးမြေချဲ့ထွင်လာခြင်း၊ မြို့ပြများတိုးချဲ့လာခြင်းနှင့် ဆောက်လုပ်ရေးနှင့် အိမ်သုံးပစ္စည်း အစရှိသည့် သစ်တောထွက်ပစ္စည်း လိုအပ်ချက်များ တိုးမြင့်လာခြင်းကြောင့် အစဉ်လာကောင်းနှင့် နှစ်ပေါင်းရာချီထိန်းသိမ်းခဲ့သည့် သစ်တောများသည် အတန်းအစားနိမ့်ကျပြီး တောထွက်လျော့ကျလာသည့်အခြေအနေနှင့် ရင်ဆိုင်နေရပြီဖြစ်ကြောင်း၊ ထိုကဲ့သို့သော အခြေအနေမှ လွတ်မြောက်ရန်အတွက် သစ်တောဦးစီးဌာန၏ အခန်းကဏ္ဍသည် အရေးပါလာကြောင်း၊ သို့သော် ပြည်သူလူထုပါဝင်မှုမရှိပဲ အောင်မြင်အောင်ဆောင်ရွက်နိုင်မည်မဟုတ်သောကြောင့် ဒေသခံပြည်သူများ ပူးပေါင်းပါဝင်လာစေရန် ဌာနဝန်ထမ်းများက ဆောင်ရွက်သွားကြရမည်ဖြစ်ကြောင်း၊

ထို့ကြောင့် ယခုသင်တန်းတွင် သစ်တောဦးစီးဌာနရှိ အတွေ့အကြုံရင့်ကျက်သည့် သင်တန်းနည်းပြများက သစ်တောပြုန်းတီးခြင်းနှင့်တောအတန်းအစားကျဆင်းခြင်း အကြောင်းတရားများ REDD+ လုပ်ငန်းစဉ်များ၊ ဒေသခံပြည်သူများ၏ အခြေခံရပိုင်ခွင့်များအား ကာကွယ်ပေးထားမှုများ အစရှိသည့်ဘာသာရပ်များအား စာတွေ့လက်တွေ့သင်ကြားသွားကြမည်ဖြစ်ကြောင်း၊ သင်တန်းသားများအနေဖြင့်လည်း မျက်မှောက်ခေတ်သစ်တောအခန်းကဏ္ဍဖွံ့ဖြိုးရေးလုပ်ငန်းများတွင် နည်းပညာကျွမ်းကျင်စွာလုပ်ဆောင်နိုင်ပြီး နောင်အနာဂတ်အတွက် စွမ်းဆောင်ရည်ပြည့်ဝသည့် အရာရှိကောင်းများ ဖြစ်ထွန်းလာစေရန် ကြိုးစားလေ့ကျင့်သင်ယူသွားကြပါရန် ပြောကြားသည်။

သင်တန်းကို ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးနှင့် သစ်တောရေးရာဝန်ကြီးဌာနအောက်ရှိ သစ်တောဦးစီးဌာနနှင့် အပူပိုင်းဒေသစိမ်းလန်းစိုပြည်ရေးဦးစီးဌာတို့မှ တောအုပ်ကြီး၊ ဒုဦးစီးမှူးအဆင့်ရှိ သင်တန်းသား (၂၀)ဦးတက်ရောက်ခဲ့ကြပြီး(၁-၁၂-၂၀၁၄) ရက်နေ့မှ (၁၂-၁၂-၂၀၁၄) ရက်နေ့အထိ ပို့ချသွားမည်ဖြစ်ကြောင်း သိရှိရသည်။

ဒုတိယဝန်ကြီး ဒေါက်တာသက်သက်ဇင်နှင့် နော်ဝေနိုင်ငံ ပဥ္စမမြောက်ဘုရင်နှင့် မိဖုရား ပုဂံရှေးဟောင်းယဉ်ကျေးမှုနယ်မြေသို့ လာရောက်လည်ပတ်သည့်ခရီးစဉ်၌ ကြိုဆိုခြင်းနှင့် မြန်မာနော်ဝေပူးပေါင်းဆောင်ရွက်မှုဆိုင်ရာများအား ရှင်းလင်းတင်ပြခြင်း

မြန်မာနိုင်ငံတွင် ချစ်ကြည်ရေးခရီးလည်ပတ်ရန် ရောက်ရှိနေသည့် နော်ဝေနိုင်ငံ ပဥ္စမမြောက်ဟာရယ်ဘုရင်နှင့် မိဖုရားဆွန်ယာတို့သည် မန္တလေးတိုင်းဒေသကြီး၊ ညောင်ဦးခရိုင်၊ ပုဂံရှေးဟောင်းယဉ်ကျေးမှုနယ်မြေသို့ လာရောက် ကြည့်ရှုလေ့လာရန်နှင့် မြန်မာနိုင်ငံဆိုင်ရာနော်ဝေနိုင်ငံသံရုံးနှင့် ယူနက်စကို မြန်မာနိုင်ငံအစီအစဉ်တို့၏ မြန်မာနိုင်ငံရှိ ယဉ်ကျေးမှုနှင့် သဘာဝအမွေအနှစ်များထိန်းသိမ်းရေးလုပ်ငန်းစဉ် ပူးပေါင်းဆောင်ရွက်မှု နားလည်မှုစာချွန်လွှာလက်မှတ်ရေးထိုးပွဲသို့ တက်ရောက်ရန်အတွက် (၃-၁၂-၂၀၁၄)ရက်တွင် အထူးလေယာဉ်ဖြင့် ပုဂံ-ညောင်ဦးလေဆိပ်သို့ (၁၁း၄၅)နာရီအချိန်တွင် ရောက်ရှိလာခဲ့သည်။နော်ဝေနိုင်ငံဘုရင်နှင့် မိဖုရားတို့အား လေဆိပ်၌ ဟိုတယ်နှင့်ခရီးသွားလာရေးလုပ်ငန်းဝန်ကြီးဌာန ပြည်ထောင်စုဝန်ကြီးဦးဌေးအောင်၊ ယဉ်ကျေးမှုဝန်ကြီးဌာန ဒုတိယဝန်ကြီး ဒေါ်စန္ဒာခင်တို့နှင့်အတူ ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးနှင့်သစ်တောရေးရာဝန်ကြီးဌာန ဒုတိယဝန်ကြီး ဒေါက်တာ သက်သက်ဇင်မှ ကြိုဆိုနှုတ်ဆက်ခဲ့သည်။ထို့နောက် ပုဂံရှေးဟောင်းသုတေသနပြတိုက်၌ ကျင်းပသည့် ကမ္ဘာ့ယဉ်ကျေးမှုမှုဘောင်ဖြင့် မြန်မာနိုင်ငံ၏ ယဉ်ကျေးမှု အမွေအနှစ်များ ထိန်းသိမ်းရေး၊ သဘာဝအမွေအနှစ်များအား ရေရှည်တည်တံ့စေရန် ထိန်းသိမ်းရေးတို့အတွက်

မြန်မာနှင့် နော်ဝေနိုင်ငံတို့ ပူးပေါင်းဆောင်ရွက်မည့် နားလည်မှုစာချွန်လွှာလက်မှတ်ရေးထိုးပွဲအခမ်းအနားသို့ တက်ရောက်ခဲ့သည်။

ယင်းအခမ်းအနား၌ ဒုတိယဝန်ကြီး ဒေါက်တာသက်သက်ဇင်မှ သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေး၊ သစ်တောကဏ္ဍဆိုင်ရာနှင့် ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲထိန်းသိမ်းရေးလုပ်ငန်းများတွင် မြန်မာ-နော်ဝေပူးပေါင်းဆောင်ရွက်မှုအခြေအနေများနှင့် နော်ဝေနိုင်ငံ ကမ္ဘာ့အမွေအနှစ်ထိန်းသိမ်းရေးဖောင်ဒေးရှင်းအကူအညီဖြင့် ယူနက်စကိုမြန်မာနိုင်ငံအစီအစဉ်မှ သဘာဝအမွေအနှစ်ကောင်းများ ကျန်ရှိထိန်းသိမ်းထားသည့် သဘာဝနယ်မြေ ၇ ခုကို ယူနက်စကိုကမ္ဘာ့အမွေအနှစ်နယ်မြေများစာရင်းဝင်နိုင်ရန် လျာထားအဆိုပြုစာရင်းတင်သွင်းခဲ့မှု၊ အတည်ပြုစာရင်းဝင်နိုင်ရန်အတွက် ယူနက်စကိုအဖွဲ့မှ ကျွမ်းကျင်သူများနှင့်အတူ ပူးပေါင်း၍ ကွင်းဆင်းလေ့လာတင်သွင်းနိုင်ရေး ဆောင်ရွက်နေမှုများကို ရှင်းလင်းပြောကြားခဲ့သည်။ဆက်လက်၍ အခမ်းအနားအပြီး၌ နော်ဝေနိုင်ငံဘုရင်နှင့် မိဖုရား၊ လိုက်ပါလာသည့်အဖွဲ့ဝင်များအား ပုဂံရှေးဟောင်းသုတေသနပြတိုက်အတွင်း သဘာဝနယ်မြေများ ဖွဲ့စည်းတည်ထောင်ထားရှိမှုနှင့် ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲများ ထိန်းသိမ်းရေးဆောင်ရွက်နေမှု၊ မြန်မာနိုင်ငံ၏ ကမ္ဘာ့အမွေအနှစ်စာရင်းဝင်နယ်မြေအဖြစ် လျာထားတင်သွင်းထားသည့် နယ်မြေ ၇ ခုတို့နှင့် ပတ်သက်၍ ခင်းကျင်းပြသထားသည့် ပြကွက်များအား လိုက်လံရှင်းလင်းပြသပါသည်။

ယင်းနောက် နော်ဝေဘုရင်နှင့် မိဖုရားတို့နှင့်အတူ အာနန္ဒာဘုရား၊ ရွှေဆံတော်ဘုရားနှင့် စူဠာမဏိဘုရားတို့သို့ သွားရောက်ဖူးမြော်ကြည်ညိုခဲ့ကြပြီး ညနေပိုင်းတွင် နော်ဝေနိုင်ငံ ပဋ္ဌမမြောက် ဟာရယ်ဘုရင်နှင့် မိဖုရားဆွန်ယာတို့သည် ပုဂံသဘောဆိပ်မှ အမရာအပျော်စီးသင်္ဘောဖြင့် ဧရာဝတီမြစ်တွင်းလှည့်လည်ကြည့်ရှုခြင်းနှင့် မန္တလေးမြို့သို့ ဆက်လက်ထွက်ခွာခြင်း အစီအစဉ်အတွက် ပုဂံသင်္ဘောဆိပ်သို့ လိုက်လံပို့ဆောင်နှုတ်ဆက်ခဲ့ပါသည်။

ဒုတိယဝန်ကြီး ဒေါက်တာ သက်သက်ဇင် မန္တလေးတိုင်းဒေသကြီး၊ ပြင်ဦးလွင်မြို့ရှိ မြေတိုင်းဦးစီးဌာန လေ့ကျင့်သင်ကြားရေးနှင့် အမှတ်(၁)မြေတိုင်းဌာနခွဲ၊ မြန်မာနိုင်ငံမြေတိုင်းကျောင်းသို့ကွင်းဆင်းစစ်ဆေး

ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးနှင့် သစ်တောရေးရာဝန်ကြီးဌာန၊ ဒုတိယဝန်ကြီး ဒေါက်တာ သက်သက်ဇင်သည် မန္တလေးတိုင်းဒေသကြီး၊ ပြင်ဦးလွင်မြို့ရှိ မြေတိုင်းဦးစီးဌာန လေ့ကျင့်သင်ကြားရေးနှင့် အမှတ်(၁)မြေတိုင်းဌာနခွဲ၊ မြန်မာနိုင်ငံမြေတိုင်းကျောင်းသို့ (၂၁-၁၂-၂၀၁၄)ရက်တွင် သွားရောက်၍ ကွင်းဆင်းစစ်ဆေးခဲ့ပြီးနောက် ဝန်ထမ်းများနှင့်တွေ့ဆုံ၍ ဩဝါဒအမှာစကားပြောကြားခဲ့ပါသည်။ အဆိုပါတွေ့ဆုံပွဲသို့ မြေတိုင်းဦးစီးဌာန ညွှန်ကြားရေးမှူးချုပ် နှင့် အရာထမ်း/အမှုထမ်းများ၊ အရာရှိမြေတိုင်းသင်တန်းသားများ၊ တန်းမြင့်မြေတိုင်းသင်တန်းသားများနှင့် အခြေခံမြေတိုင်းသင်တန်းသားများ တက်ရောက်ခဲ့ကြပါသည်။

ဒုတိယဝန်ကြီးမှ ဝန်ထမ်းများအား ဩဝါဒအမှာစကားပြောကြားရာတွင် ဝန်ထမ်းများအနေဖြင့် ပေးအပ်ထားသောတာဝန်များကို ကျေပွန်အောင်ထမ်းဆောင်ကြရန် ကိုယ်စီလုပ်ငန်း တာဝန်ကျေပွန်အောင်နှင့် ပိုမိုကောင်းမွန်အောင် ထမ်းဆောင်မှ ဝန်ထမ်းအားလုံး တာဝန်ကျေပွန်ပြီး ဌာနကြီးလည်း ကောင်းမွန်တိုးတက်မှာဖြစ်ကြောင်း၊ တာဝန်သိမှု၊ တာဝန်ယူမှုဖြင့် အားနည်းခြင်းများနှင့် ပတ်သက်၍ ဝန်ထမ်းအသီးသီး၏ Mind Set နှင့် လုပ်နည်းလုပ်ဟန် မြပြင်ပြေ ်ာင်းလဲစေရေးအတွက် အဓိကကျသည့် တာဝန်သိမှု၊ တာဝန်ယူမှုဖြင့် ပေါင်းစပ်ညှိနှိုင်းစီမံခန့်ခွဲခြင်းဖြင့် တာဝန်သိမှု တာဝန်ယူမှုများ ပိုမိုကြီးဂါက်မြင့်မားလာမှာဖြစ်ကြောင်း၊ ယခုအချိန်တွင် ပြောင်းလဲမှုများဖြစ်ပေါ် လျက်ရှိပြီး ပြောင်းလဲလာသည့် ခေတ်အခြေအနေပေါ်တွင် လိုက်လျောညီထွေဆောင်ရွက်ရန်၊ ဌာနအလိုက်အဆင့်ဆင့်သော ဖွဲ့စည်းပုံနှင့်တာဝန်၊ အဆင့်ဆင့်သော ဝန်ထမ်းများ၏ဖွဲ့စည်းပုံတာဝန်ဝတ္တရားများကို သိရှိပြီးမိမိကိုယ်တိုင် တာဝန်ကို အလေးထားဆောင်ရွက်လိုသည့် စိတ်ဓာတ်နှင့် မိမိတာဝန်ကိုသိရှိပြီး မိမိကိုယ်တိုင် တာဝန်ယူရသည့်အဆင့်ထိရောက်ရှိအောင် ကြိုးစားဆောင်ရွက်ရန်၊ လုပ်ငန်းဆောင်ရွက်ရာတွင် အခက်အခဲများရှိပါက အချိန်နှင့်တပြေးညီ တင်ပြရန်နှင့် အားလုံးတက်ညီလက်ညီ ပူးပေါင်းဆောင်ရွက်သွားကြရန် လမ်းညွှန်မှာကြားခဲ့ပါသည်။

ထို့နောက် မြန်မာနိုင်ငံမြေတိုင်းကျောင်း လေ့ကျင့်သင်ကြားရေးနှင့် အမှတ်(၁)မြေတိုင်းဌာနခွဲ၊ ညွှန်ကြားရေးမှူးမှ ဝန်ထမ်းရေးရာကိစ္စရပ်များ၊ လတ်တလောဆောင်ရွက်နေသည့် လုပ်ငန်းများ ရှေ့ဆက်လက်ဆောင်ရွက်မည့် လုပ်ငန်းများအား ရှင်းလင်းတင်ပြပါသည်။

ထိုနောက် ဒုတိယဝန်ကြီးဒေါက်တာသက်သက်ဇင်သည် လေ့ကျင့်သင်ကြားရေးနှင့် အမှတ်(၁)မြေတိုင်းဌာနခွဲ၏ ဆောင်ရွက်မှုမှတ်တမ်းဓာတ်ပုံများ၊ မြန်မာနိုင်ငံမြေတိုင်းကျောင်း သင်ကြားရေးအထောက်အကူပစ္စည်းများ၊ သင်တန်းသားအိပ်ဆောင်နှင့် စာသင်ခန်းများအား လှည့်လည်ကြည့်ရှုစစ်ဆေး၍ လိုအပ်သည်များ ပေါင်းစပ်ညှိနှိုင်း ဆောင်ရွက်ပေးပြီး (၁း၃၀)နာရီတွင် မြန်မာနိုင်ငံမြေတိုင်းကျောင်းမှ ပြန်လည်ထွက်ခွာခဲ့ပါသည်။

အခြေခံရေနှင့်ဆိုင်သော ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုနှင့် ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုဆန်းစစ်ချက်အတွက် စွမ်းရည်ဖွံ့ ဖြိုးမှုစီမံကိန်းဆိုင်ရာ ဆွေးနွေးချက်မှတ်တမ်း လက်မှတ်ရေးထိုးသည့် အခမ်းအနားကျင်းပ

ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးနှင့်သစ်တောရေးရာဝန်ကြီးဌာန ဒုတိယဝန်ကြီးဒေါက်တာသက်သက်ဇင်သည် (၂၃-၁၂-၂၀၁၄) နေ့လယ်(၂)နာရီအချိန်တွင် နေပြည်တော်၊ ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဦးစီးဌာန အစည်းအဝေးခန်းမ၌ ကျင်းပပြုလုပ်သည့် အခြေခံရေနှင့်ဆိုင်သော ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုနှင့် ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုဆန်းစစ်ချက်အတွက် စွမ်းရည်ဖွံ့ဖြိုးမှုစီမံကိန်း (The Project for Capacity Development in Basic Water Environmental Management and EIA System in Myanmar)ဆိုင်ရာ ဆွေးနွေးချက်မှတ်တမ်း(Record of Discussion) လက်မှတ်ရေးထိုးသည့် အခမ်းအနားသို့ တက်ရောက်ခဲ့ပါသည်။

အဆိုပါ စီမံကိန်းဆိုင်ရာ ဆွေးနွေးချက်မှတ်တမ်းကို ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဦးစီးဌာန ညွှန်ကြားရေးမှူးချုပ် ဦးနေအေးနှင့် ဂျပန်အပြည်ပြည်ဆိုင်ရာ ပူးပေါင်းဆောင်ရွက်ရေးအေဂျင်စီ၊ မြန်မာနိုင်ငံအစီအစဉ်ရုံးမှ Chief Representative ဖြစ်သူ Mr. Masahiko TANAKA တို့ လက်မှတ်ရေးထိုးခဲ့ပါသည်။

စီမံကိန်းအရ ရန်ကုန်တိုင်းဒေသကြီး၊ မန္တလေးတိုင်းဒေသကြီးနှင့် နေပြည်တော်တို့တွင် ရေအရည်အသွေးစီမံ ခန့်ခွဲခြင်း၊ ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုဆန်းစစ်ခြင်းလုပ်ငန်းစဉ်များအတွက် ဂျပန်နိုင်ငံမှ ကျွမ်းကျင်သူများစေလွှတ်၍ ကူညီပံ့ပိုးပေးခြင်း၊ မြန်မာနိုင်ငံမှ သင်တန်းသားများအား ဂျပန်နိုင်ငံနှင့်အာဆီယံနိုင်ငံများသို့ နည်းပညာဆိုင်ရာသင်တန်းများ တက်ရောက်နိုင်ရန်ဆောင်ရွက်ခြင်း၊ ရေအရည်အသွေး စစ်ဆေးတိုင်းတာသည့်စက်ပစ္စည်းများ ပံ့ပိုးပေးခြင်းလုပ်ငန်းများကို (၃) နှစ်ကြာ အကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်သွားမည်ဖြစ်ကြောင်း သိရှိရပါသည်။

မြန်မာ့ဒရယ်သမင် ထိန်းသိမ်းကာကွယ်ရေးစီမံချက်ရေးဆွဲခြင်းနည်းပညာဆိုင်ရာ အလုပ်ရုံဆွေးနွေးပွဲကျင်းပခြင်း

အမေရိကန်ပြည်ထောင်စုအခြေစိုက် Smithsonian Conservation Biology Institution(SCBI)သည် ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးနှင့် သစ်တောရေးရာဝန်ကြီးဌာန၊ စီမံကိန်းနှင့်စာရင်းအင်းဦးစီးဌာနနှင့် ၂၀၁၄ ခုနှစ်မှ ၂၀၁၉ ခုနှစ်အထိ (၅)နှစ် သက်တမ်းရှိနားလည်မှုစာချွန်လွှာ(MoU)ရေးထိုး၍ သဘာဝသယံဇာတအရင်းအမြစ်များ ထိန်းသိမ်းကာကွယ်ခြင်းနှင့် စီမံအုပ်ချုပ်ခြင်းဆိုင်ရာလုပ်ငန်းများကို ပူးပေါင်းဆောင်ရွက်လျက်ရှိပါသည်။

MoU ပါလုပ်ငန်းများအကောင်အထည်ဖော်ခြင်းအဖြစ် ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးနှင့် သစ်တောရေးရာဝန်ကြီးဌာန၊ သစ်တောဦးစီးဌာနနှင့် SCBI တို့ပူးပေါင်း၍ မြန်မာ့ဒရယ်သမင် (Eld's Deer *Rucervus eldii*) ထိန်းသိမ်းကာကွယ်ရေးစီမံချက်ရေးဆွဲခြင်းနည်းပညာဆိုင်ရာအလုပ်ရုံဆွေးနွေးပွဲကို (၃-၁၂-၂၀၁၄) ရက် နံနက် (၉)နာရီတွင် သစ်တောဦးစီးဌာန၊ အင်ကြင်းခန်းမ၌ ကျင်းပသည်။

နည်းပညာဆိုင်ရာအလုပ်ရုံဆွေးနွေးပွဲအား ၃-၁၂-၂၀၁၄ ရက်မှ ၅-၁၂-၂၀၁၄ ရက်အထိ(၃)ရက်ကြာ ကျင်းပမည်ဖြစ်ပြီး၊ ချပ်သင်းတောရိုင်းတိရစ္ဆာန်ဘေးမဲ့တောနှင့် ရွှေစက်တော်တောရိုင်းတိရစ္ဆာန်ဘေးမဲ့တောများတွင် သမင်ပျံ့နှံ့ ကျက်စားမှုအခြေအနေ၊ ကျရောက်လျက်ရှိသောအန္တရာယ်များ၊ သမင်ကောင်ရေခန့်မှန်းရာတွင် လက်ရှိအသုံးပြုလျက်ရှိသော နည်းစနစ်များ၊ အတွေ့အကြုံများ စသည်တို့ကို ပြည်တွင်း/ပြည်ပပညာရှင်များက ဆွေးနွေးကြမည်ဖြစ်ပြီး၊ မြန်မာ့ဒရယ်သမင်များ ထိန်းသိမ်းကာကွယ်ခြင်းဆိုင်ရာစီမံချက်အားအကြံပြုရေးဆွဲကြမည်ဖြစ်ကြောင်းသိရသည်။

မြန်မာနိုင်ငံတွင်သာ တွေ့ရှိရသောမျိုးစိတ်(Endemic)ဖြစ်သည့် မြန်မာ့ဒရယ်သမင်(Eld's Deer *Rucervus eldii*) သည် မြန်မာနိုင်ငံအနှံ့အပြားတွင် တွေ့ရှိရသော်လည်း လူဦးရေတိုးပွားလာခြင်းကြောင့်စိုက်ပျိုးမြေများ၊ လူနေဧရိယာများ တိုးချဲ့လာသဖြင့် မြန်မာ့ဒရယ်သမင် ကျက်စားဒေသ(Habitat) ပျက်စီးခြင်းနှင့် ဒရယ်သမင်ကောင်ရေ ကျဆင်းခြင်းတို့ဖြစ်ပေါ်လျက်ရှိသည်။ ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးနှင့် သစ်တောရေးရာဝန်ကြီးဌာန၊ သစ်တောဦးစီးဌာနမှ တည်ထောင်အုပ်ချုပ်လျက်ရှိသော ချပ်သင်းတောရိုင်းတိရစ္ဆာန်ဘေးမဲ့တောနှင့် ရွှေစက်တော်တောရိုင်းတိရစ္ဆာန်ဘေးမဲ့တောတို့သည် မြန်မာ့ဒရယ်သမင်များကို အထူးထိန်းသိမ်းကာကွယ်လျက်ရှိသော သဘာဝနယ်မြေများဖြစ်သည်။

အလုပ်ရုံဆွေးနွေးပွဲသို့ ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးနှင့် သစ်တောရေးရာဝန်ကြီးဌာန၊ သစ်တောဦးစီးဌာနမှ (၁၆)ဦး၊ အမေရိကန်ပြည်ထောင်စုအခြေစိုက် Smithsonian Conservation Biology Institution(SCBI)မှ ကျွမ်းကျင်ပညာရှင် (၅)ဦး၊ အစိုးရမဟုတ်သော ပြည်တွင်းအဖွဲ့အစည်းများမှ(၅)ဦး၊ စုစုပေါင်း(၂၆)ဦး တက်ရောက်ကြကြောင်းသိရှိရသည်။

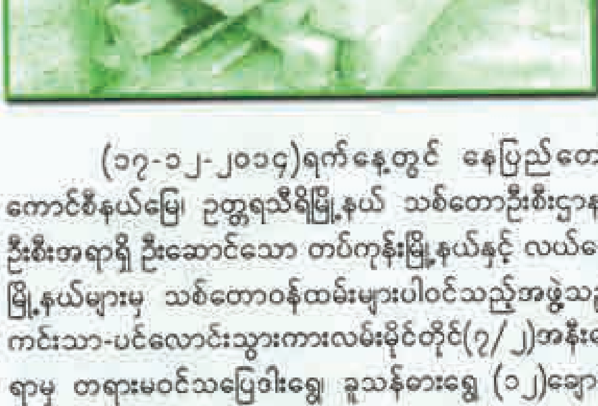
တရားမဝင်သစ်တောထွက်ပစ္စည်းများ ဖမ်းဆီးရမိသတင်း

ကရင်ပြည်နယ်

(၁၁-၁၂-၂၀၁၄)ရက်နေ့တွင် ကရင်ပြည်နယ်၊ ကော့ကရိတ်မြို့နယ် ဦးစီးအရာရှိ ဦးဆောင်သော တရားမဝင် သစ်ဖမ်းဆီးရေးအဖွဲ့သည် ကော့ကရိတ်မြို့နယ်၊ ကျုံဒိုးဘိနယ်အတွင်း တရားမဝင်သစ်ထုတ်လုပ်မှု ရှိ/မရှိ ရှာဖွေစစ်ဆေးခဲ့ရာ ကော့ဝါလဲရွာ၊ ကျုံဒိုး-နွားခြံကုန်း-ကော့ဝါလဲရွာသွား ကားလမ်းဘေး တောစပ်နေရာမှ တရားမဝင် ကညင်နှင့် ခမိုင်ခွဲသား(၅၁)ချောင်း (၀. ၆၇၃၀)တန်အား ပိုင်ရှင်မဲ့အဖြစ် ဖမ်းဆီးရမိခဲ့ကြောင်း သိရှိရပါသည်။

• •

နေပြည်တော်ကောင်စီနယ်မြေ

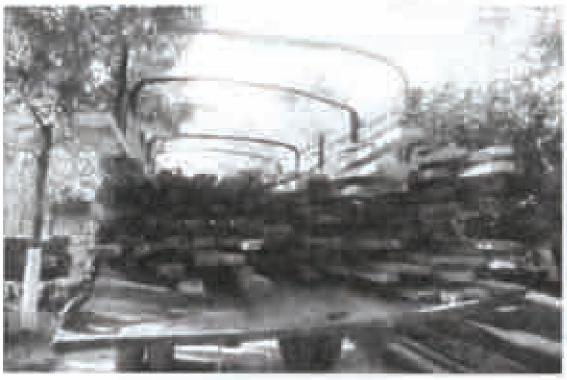


(၁၇-၁၂-၂၀၁၄)ရက်နေ့တွင် နေပြည်တော် ကောင်စီနယ်မြေ၊ ဥတ္တရသီရိမြို့နယ် သစ်တောဦးစီးဌာနမှ ဦးစီးအရာရှိ ဦးဆောင်သော တပ်ကုန်းမြို့နယ်နှင့် လယ်ဝေးမြို့နယ်များမှ သစ်တောဝန်ထမ်းများပါဝင်သည့်အဖွဲ့သည် ကင်းသာ-ပင်လောင်းသွားကားလမ်းမိုင်တိုင်(၇/၂)အနီးနေရာမှ တရားမဝင်သပြေဒါးရွေ၊ ခုသန်စားရွေ (၁၂)ချောင်း (၁. ၂၉၄၂)တန် တင်ဆောင်ထားသော ယာဉ်အမှတ် **YGN-3G/9470 Nissan Atlas** (အဖြူရောင်)(၁)စီးအား တရားခံ(၂)ဦးနှင့်အတူ ဖမ်းဆီးရမိခဲ့ကြောင်း သိရှိရပါသည်။

ပဲခူးတိုင်းဒေသကြီး

(၁၇-၁၂-၂၀၁၄)ရက်နေ့တွင် ပဲခူးတိုင်းဒေသကြီး၊ ဒိုက်ဦးမြို့နယ် သစ်တောဦးစီးဌာနမှ ဦးစီးအရာရှိဦးဆောင်သော သစ်တောဝန်ထမ်းများ၊ မြို့နယ်ရဲတပ်ဖွဲ့ဝင်များနှင့် အရပ်ဖက်သက်သေများပါဝင်သည့် ပူးပေါင်းအဖွဲ့သည် ဒိုက်ဦးမြို့နယ်၊ ကျိုက်စကော အရှေ့ကျေးရွာ အ. ထ. က စာသင်ကျောင်းအနီး လမ်းသွယ်အတွင်းနေရာမှ တရားမဝင် ကျွန်းခွဲသား(၁၄)ချောင်း (၀. ၉၀၉၀) တင်ဆောင်လာသော ယာဉ်အမှတ် 4F-8045 Crown (၁)စီးနှင့် တရားခံ(၁)ဦးအားလည်းကောင်း၊ ကျွန်းခွဲသား(၁၆)ချောင်း (၀. ၇၀၂၀) တန် တင်ဆောင်ထားသော ယာဉ်အမှတ် 5F /3754 ခဲရောင်(၁)စီးနှင့် တရားခံ (၁)ဦးအား ဖမ်းဆီးရမိခဲ့ကြောင်း သိရှိရသည်။

မန္တလေးတိုင်းဒေသကြီး



(၁၄-၁၂-၂၀၁၄)ရက်နေ့တွင် မန္တလေးတိုင်း ဒေသကြီး၊ ဒိုက်ဦးမြို့နယ် သစ်တောဦးစီးဌာနမှ ဦးစီးအရာရှိ ဦးဆောင်သော သစ်တောဝန်ထမ်းများ၊ ပုသိမ်ကြီးမြို့ ရဲစခန်းမှ ရဲတပ်ဖွဲ့ဝင်များနှင့် ကျေးရွာအုပ်ချုပ်ရေးမှူးတို့ ပါဝင်သော ပူးပေါင်းအဖွဲ့သည် ပုသိမ်ကြီးမြို့နယ်၊ နှမ်းကြ ကျေးရွာအနီး၊ မန္တလေးတူးမြောင်းဘောင်လမ်းနေရာမှ တရားမဝင် မအူခွဲသား(၁၈၃)ချောင်း၊ နဘဲခွဲသား(၉၀)ချောင်းနှင့် လက်ပံခွဲသား(၅၂)ချောင်း စုစုပေါင်း(၂. ၅၃၃၂)တန်အား တင်ဆောင်လာသော ယာဉ်အမှတ် ၁က/၆၆၂ GMC (၆)ဘီးယာဉ်အား တရားခံ(၁)ဦးနှင့်အတူ ဖမ်းဆီးရမိခဲ့ကြောင်း သိရှိရပါသည်။

(၂၃-၁၂-၂၀၁၄)ရက်နေ့ (၁၄း၃၀)နာရီအချိန်တွင် မြင်ဦးလွင်ခရိုင်၊ ရဲတပ်ဖွဲ့မှူးရုံးမှ ဒုရဲမှူးဦးဆောင်သောအဖွဲ့၊ မြင်ဦးလွင်မြို့နယ်၊ သစ်တောဦးစီးဌာနမှ ဝန်ထမ်းများ၊ ပဒေသာမြို့သစ်ရပ်ကွက်ကြီး(၁၀)မှ အုပ်ချုပ်ရေးမှူး ဦးဆောင်သော ရပ်ကွက်နေပြည်သူများပါဝင်သော ပူးပေါင်းအဖွဲ့သည် မြင်ဦးလွင်မြို့နယ်၊ မြို့မဘိနယ်၊ ပဒေသာမြို့သစ်၊ ရပ်ကွက်ကြီး(၁၀)၊ ကားကြီးဝင်းအနီးနေရာ၌ မော်တော်ယာဉ်အမှတ် ၄စ/၇၆၆၅ Foton Candar (အဖြူရောင်)(၆)ဘီးယာဉ်ပေါ်မှ တရားမဝင် တမလန်းဖားရွှေ(၁၂)ချောင်း၊ (၂. ၁၉၈၆)တန်အား တရားခံ(၂)ဦးနှင့်အတူ ဖမ်းဆီးရမိခဲ့ကြောင်း သိရှိရပါသည်။

စစ်ကိုင်းတိုင်းဒေသကြီး

(၁၂-၁၂-၂၀၁၄)ရက်နေ့တွင် စစ်ကိုင်းတိုင်းဒေသကြီး၊ မုံရွာမြို့နယ်၊ သစ်တောဦးစီးဌာနမှ ဦးစီးအရာရှိဦးဆောင်သော သစ်တောဝန်ထမ်းများ၊ မုံရွာမြို့နယ် ရဲတပ်ဖွဲ့ဝင်များနှင့် အောင်ချမ်းသာရပ်ကွက် အုပ်ချုပ်ရေးမှူးများ ပါဝင်သော ပူးပေါင်းအဖွဲ့သည် အောင်ချမ်းသာရပ်ကွက်၊ ပြည်ထောင်စုလမ်းနှင့် ပဋ္ဌာတာလမ်းထောင့်နေရာမှ တရားမဝင်ကျွန်းခွဲသား(၁၅)ချောင်း တင်ဆောင်ထားသော ယာဉ်အမှတ် 3G/5214 (Super Custom)တစ်စီးအား ပိုင်ရှင်မဲ့အဖြစ်ဖမ်းဆီးရမိခဲ့ကြောင်း သိရှိရပါသည်။

(၂၇-၁၂-၂၀၁၄)ရက်နေ့တွင် စစ်ကိုင်းတိုင်းဒေသကြီး၊ ရွှေဘိုမြို့နယ်၊ သစ်တောဦးစီးဌာနဝန်ထမ်းများနှင့် ရပ်ကွက်အုပ်ချုပ်ရေးမှူးများပါဝင်သောအဖွဲ့သည် ရွှေဘိုမြို့၊ အမှတ်(၇)ရပ်ကွက်၊ ချီပါစုရပ်အတွင်းရှိ ဦးထွန်းထွန်း၏ နေအိမ်ဝင်းအတွင်းမှ တရားမဝင် ကျွန်းခွဲသား(၂၅၈)ချောင်း (၁. ၅၂၃၀)တန်အား ဖမ်းဆီးရမိခဲ့ကြောင်း သိရှိရပါသည်။

မကွေးတိုင်းဒေသကြီး

(၂၃-၁၂-၂၀၁၄)ရက်နေ့တွင် မကွေးတိုင်းဒေသကြီး၊ ဆိပ်ဖြူမြို့နယ်၊ သစ်တောဦးစီးဌာနမှ ဦးစီးဌာနမှူး ဦးဆောင်သော သစ်တောဝန်ထမ်းများအဖွဲ့သည် ဆိပ်ဖြူ-ဆော ကားလမ်းမိုင်တိုင်အမှတ်(၂၉/၁)မိုင်အနီးနေရာမှ တရားမဝင်ကျွန်းခွဲသား(၇)ချောင်း(၀. ၁၀၅)တန် တင်ဆောင်လာသော ယာဉ်အမှတ် မတလ/ယာယီ ၄၁၆/၁၄ Canter (၆)ဘီး အပြာရောင်ယာဉ်နှင့် တရားခံ(၁)ဦးအား ဖမ်းဆီးရမိခဲ့ကြောင်းသိရှိရပါသည်။

ပိုးသတ်ဆေးများ၏ မြေဆီလွှာအပေါ် ဆိုးကျိုးသက်ရောက်မှုများကို မည်သို့မည်ပုံလျှော့ချနိုင်မည်နည်း

မောင်ပြည့်စုံအောင် (ပဋ္ဌမနှစ်၊ သစ်တောတက္ကသိုလ်)
မောင်ဆန်းမင်းဦး (ပဋ္ဌမနှစ်၊ သစ်တောတက္ကသိုလ်)
ဒေါ်က်တာခင်းဝင်း၊ ဒုတိယပါမောက္ခချုပ်၊ သစ်တောတက္ကသိုလ်

ယခင်လမှအဆက်

Organic Farming ကို လက်တွေ့လုပ်ဆောင်ရာတွင် စိုက်ပျိုးသောသီးနှံအတွက် Mulching လုပ်ပေးခြင်းသည်လည်း အရေးပါပါသည်။ Mulching ဆိုသည်မှာ စိုက်ပျိုးသီးနှံပင်၏ အောက်ခြေပတ်ပတ်လည်တွင် သစ်ဆွေး၊ မြက်ခြောက်နှင့် အခြားသော Organic Waste များကိုဖုံးအုပ်ပေးခြင်းဖြစ်ပါသည်။ ပေါင်းပင်များ၊ သစ်ခေါက်များအပြင် ပလပ်စတစ်စက္ကူချပ်များကိုပါ အသုံးပြုနိုင်ပါသည်။ Mulching ကြောင့် ဓာတ်မြေဩဇာနှင့် ပိုးသတ်ဆေးသုံးစွဲမှုကို မည်သို့မည်ပုံ လျှော့ချနိုင်မည်နည်းဟု မေးခွန်းမေးလာနိုင်ပါသည်။ တိုက်ရိုက်လျှော့ချနိုင်ခြင်း မရှိသော်လည်း သုံးစွဲမှုနှုန်းကို လျှော့ကျသွားနိုင်ပါသည်။ ပထမတစ်ချက်မှာ Mulching လုပ်ရာတွင် သုံးသောပစ္စည်းများသည် အပင်မှရရှိသောပစ္စည်းများ ဖြစ်၍ ၎င်းတို့ ဆွေးမြေ့သွားခြင်းဖြင့် အပင်အတွက် လိုအပ်သော အာဟာရကို ရရှိစေနိုင်ပါသည်။ ထို့အပြင် Mulching လုပ်ခြင်းသည် ရေငွေ့ဆုံးရှုံးမှုကို လျော့နည်းစေခြင်းဖြင့် မြေဆီခန်းခြောက်မှုကို လျှော့ချပေးနိုင်ပါသည်။ ထို့ကြောင့်လည်း အခြားသော ဖြည့်စွက်ဓာတ်မြေဩဇာများမလိုပဲ သီးနှံအထွက်နှုန်းကို ကောင်းမွန်စေနိုင်ပါသည်။ ဒုတိယတစ်ချက်မှာ ပေါင်းပင်များ၏ဒဏ်ကို ကာကွယ်ပေးနိုင်ခြင်းဖြစ်ပါသည်။ အထူးသဖြင့် ပေါင်းပင်များသည် အလင်းရောင်ထိတွေ့မှုရှိမှသာ ပေါက်ရောက်နိုင်ကြပါသည်။ ဥပမာအားဖြင့် အလွန်ကောင်းသောတောတစ်ခုတွင် အောက်ပေါင်းများ ကျဲပါးစွာတည်ရှိကြပါသည်။ ထို့ကြောင့် ပေါင်းနှိမ်နင်းရန်အတွက် ပေါင်းသတ်ဆေးတို့ကို မသုံးပဲ Mulching လုပ်ခြင်းဖြင့် ပေါင်းကိုနှိမ်နင်းထားနိုင်ပါသည်။ အထူးသဖြင့် စိုက်ပျိုးသီးနှံပင်၏ ငယ်ရွယ်သောအချိန်တွင် ဆောင်ရွက်ရန် လိုအပ်ပါသည်။ သစ်စေ့အပင်ပေါက်ရာတွင် Mulching လုပ်ခြင်းဖြင့် ဟော်မုန်းများ သုံးစွဲမှုကို ရှောင်လွှဲနိုင်ပေမည်။ Mulching လုပ်သောအလွှာသည် အလွန်ထူလွန်းပါက ပိုးမွှားများအတွက် ခိုလှုံရာနေရာဖြစ်သွားတတ်သည်ကို သတိပြုရပါမည်။ သီးနှံစိုက်ခင်းအများစုတို့တွင် ပထမပေါင်းရှင်းပြီးချိန်ရောက်ကာမှ ဆောင်ရွက်သင့်ပါသည်။

Organic Farming ကိုလက်တွေ့လုပ်ဆောင်ရာတွင် ပေါင်းပင်များရှင်းလင်းခြင်းလုပ်ငန်းသည်လည်းအရေးကြီးလှပါသည်။ သမားရိုးကျနည်းဖြင့် ကျေးလက်ဒေသများတွင် မိမိတို့၏ကောက်ပဲ သီးနှံများရိတ်သိမ်းပြီးချိန်၌ မြေများ ထွန်ယက်ခြင်း၊ ထယ်လှန်ခြင်းများဖြင့် ပေါင်းများရှင်းလင်း နှိမ်နင်းမှုကို ပြုလုပ်လေ့ရှိကြပါသည်။ ဤနည်းမှာပေါင်းကို အမှန်တကယ် နှိမ်နင်းနိုင်သောနည်းလမ်းတစ်ခု ဖြစ်သော်လည်း အပေါ်ယံမြေဆီလွှာများ၏ အရည်အသွေး ပျက်ပြားသွားစေနိုင်ပြီး မြေဆီလွှာတိုက်စားမှုကို အလွယ်တကူဖြစ်ပေါ်စေနိုင်ပါသည်။ Organic ဖြင့် စိုက်ပျိုးခြင်းတွင်မူ ဤသို့မဟုတ်ပဲ အကြီးမြန်သော သစ်မျိုးများကို ရွေးချယ်စိုက်ပျိုးကာ ပေါင်းပင်များကို ဖုံးအုပ်စေခြင်းဖြင့် ပေါင်းပင်ကြီးထွားမှုကို နှောင့်နှေးစေနိုင်ပြီး စိုက်ပျိုးသီးနှံပင်များမှ မြေဩဇာအဖြစ်ပြောင်းလဲစေခြင်းဖြင့် ဆောင်ရွက်ကြပါသည်။ မြေဆီလွှာမှ ထုတ်ယူသုံးစွဲမှု၏ သုံးပုံနှစ်ပုံခန့်ကို ပြန်လည် ဖြည့်တင်းပေးနိုင်ပါလိမ့်မည်။အချို့သော မွေးမြူရေးလုပ်ငန်းများသည် ပေါင်းနှိမ်နင်းခြင်း ကာကွယ်ခြင်းအတွက် အသုံးဝင်ပါသည်။ နှိမ်နင်းခြင်းအတွက် ကောက်ပဲသီးနှံများ ရိတ်သိမ်းပြီးချိန်တွင် တိရစ္ဆာန်များကို စားကျက်ချခြင်းဖြင့် ပေါင်းပင်များ၏ ရှင်သန်အံ့ကြွမှုကို လျှော့ချပေးနိုင်ပါသည်။ ကာကွယ်ခြင်းအတွက် မိမိတို့၏ စိုက်ခင်းဥယျာဉ်ခြံအတွင်း စိုက်ပျိုး သီးနှံများကြားတွင် ဆောင်ရွက်ကြပါသည်။ ဥပမာ စင်တင်စိုက်ပျိုးသော သီးနှံများ (ဗူးသခွား၊ ကြက်ဟင်းခါး အစရှိသဖြင့်) ကြားတွင် ကြက်၊ဘဲတို့ကို လွှတ်လပ်စွာ ကျင်လည်

ကျက်စားစေခြင်းဖြင့် ပေါက်ရောက်နေသော ပေါင်းတို့ကို စားသုံးပစ်ခြင်း၊ မြေများကို တူးဆွဖယ်ရှားပစ်ခြင်းဖြင့် ပြုလုပ်ကာ ပေါင်းပင်များ၏ ဒဏ်ကိုလျော့ကျစေနိုင်ပါသည်။ ထို့ကြောင့် ပေါင်းသတ်ဆေးများ၊ ပိုးသတ်ဆေးများကို သုံးရန်မလိုသလောက် ထိရောက်မှုရှိသောနည်းလမ်းဖြစ်ပါသည်။ Organic နည်းဖြင့် စိုက်ပျိုးခြင်းတွင် ပေါင်းပင်များ ထိန်းချုပ်နှိမ်နင်းရန် အသုံးပြုသောလက်နက်များမှာ အကြီးမြန် သစ်မျိုးများ၊ သီးနှံများကို ပြောင်းလဲပြီး နေရာရွှေ့စိုက်ပျိုးမှုများ၊ ရှင်းလင်းပြီးပေါင်းပင် (သို့) Organic Residue များဖြင့် ဖုံးအုပ်ခြင်း၊ မွေးမြူရေးလုပ်ငန်းနှင့် မီးရှို့ခြင်းများပါဝင်ပါသည်။ ဤသို့ ဆောင်ရွက်ခြင်းဖြင့် ကောက်ပဲသီးနှံပင်များကြားရှိ(သို့) စိုက်ပျိုးမြေပေါ်ရှိ ပေါင်းပင်များကို ပေါင်းသတ်ဆေးမသုံးပဲ ထိန်းချုပ်နိုင်ပါလိမ့်မည်။

သီးညှပ်စိုက်ပျိုးသောနည်းသည် အဖျက်ပိုးများ ကျရောက်မှုကို ထိရောက်စွာကာကွယ်နိုင်ပါသည်။ ဤကဲ့သို့ စိုက်ပျိုးခြင်းသည် အဖျက်ပိုးများအတွက် လက်ခံပင်ကို ရှာဖွေရန် ခက်ခဲစေမည်ဖြစ်ပါသည်။ အချို့သော သီးနှံပင်တို့သည် သဘာဝအလျောက် အင်းဆက်တို့ကို ဆွဲဆောင်သောသဘောရှိသည်။ သို့သော် ၎င်းသီးနှံပင်တို့ကို အခြားပိုးမကြိုက်သော ပိုးမွှားများကို တန်ပြန်ခုခံနိုင်သော သီးနှံတစ်မျိုးမျိုးဖြင့် တွဲစိုက်ပါက ပိုးမွှားကျရောက်ခြင်းဒဏ်မှ ကာကွယ်နိုင်ပါလိမ့်မည်။ လက်တွေ့စိုက်ပျိုးမှုတစ်ခုမှာ မြေပဲနှင့်ဆေးရွက်ကြီးကိုတွဲ၍ စိုက်ပျိုးခြင်းဖြစ်ပါသည်။ ထိုအခါ ဆေးရွက်ကြီးပင်၏ သဘာဝအတိုင်းရှိသောအနံ့သည် မည်သည့်ပိုးမွှားမျှ မနှစ်သက်သောသဘောရှိပြီး မြေပဲပင်အတွက်လည်း အနှောင့်အယှက် ပေးခြင်းမရှိပေ။ ထို့ကြောင့် ပျက်စီးဆုံးရှုံးမှုနည်းကာ သီးနှံအထွက်နှုန်းကို ကောင်းမွန်စေပါသည်။ ထို့အပြင် ကျေးလက်ဒေသများတွင် မြေပဲနှင့်ပြောင်းဖူးကို တွဲစိုက်ခြင်းဖြင့် ကြွက်များ၏ဖျက်ဆီးခြင်းဒဏ်မှ ကာကွယ်ကြပါသည်။ အဓိကထားသော မြေပဲအထွက်နှုန်းကိုမထိခိုက်စေပဲ ပြောင်းကိုသာ ထိခိုက်စေသောသဘောဖြစ်ပါသည်။ သီးညှပ်စိုက် ခြင်းဟုဆိုသော်လည်း သီးနှံနှင့်တိရစ္ဆာန်များကို ရောနှောထားခြင်း Agropasture စနစ်ဖြင့်သုံးနိုင်ပါသည်။ ဆိုလိုသည်မှာ စပါးခင်းများတွင် ငါးများမွေးမြူခြင်းဖြင့် စိုက်ပျိုးပင်များကို အကျိုးပြုနိုင်သကဲ့သို့ ပိုးမွှားတို့ကို ငါးများဖမ်းယူစားသောက်ခြင်းဖြင့် လျော့ကျစေခြင်းဖြစ်ပါသည်။ အကယ်၍ ပိုးသတ်ဆေးများ ဖြန်းပက်ခဲ့ရပါလျှင် ရေများကို ညစ်ညမ်းစေပြီး မြေတွင်းသို့စိမ့်ဝင်သွားကာ မြေကြီးအတွင်းရှိ အကျိုးပြုသက်ရှိအကောင်ငယ်များကို ထိခိုက်စေနိုင်ပါသည်။ ထိုအကျိုးဆက်ကြောင့် ဂေဟစနစ်ကိုလည်းပျက်စီးသွားနိုင်ပါသည်။ ထို့ကြောင့် သီးညှပ်စိုက်ခြင်း၊ သီးနှံနှင့် တိရစ္ဆာန် တွဲဖက်စိုက်ပျိုးခြင်းနည်းလမ်းများကို တိုးမြှင့်ဆောင်ရွက်သင့်ပါသည်။

သီးနှံအထွက်နှုန်းကောင်းမွန်စေရန်အတွက် ပေါင်းရှင်းခြင်း၊ ဓာတ်မြေဩဇာကျွေးခြင်းနှင့် ပိုးသတ်ဆေးများ ဖြန်းပက်ခြင်းများကို ဆောင်ရွက်ကြရသည်မှာ မှန်ကန်ပါသည်။ သို့သော် ၎င်းတို့၏ ဆိုးကျိုးသက်ရောက်မှုများကိုလည်းသတိပြုသင့်ပါသည်။ ဤသို့ဆိုလျှင် အခြားသောအစားထိုးနည်းလမ်းများ ရှိနိုင်သလားဟူသော မေးခွန်းမေးလာစရာရှိပါသည်။ အစားထိုးနည်းလမ်းများမှာ အမှန်တကယ်ပင်များစွာရှိပါသည်။ ပထမအနေဖြင့် ပိုးမွှားများကို လက်ဖြင့်ကောက်ယူခြင်း၊ ထောင်ချောက်ဖြင့်ဖမ်းခြင်း Biopesticite နှင့် သဘာဝပိုးသတ်ဆေးများကို အသုံးပြု၍ လျှော့ချနိုင်ပါသည်။ လက်ဖြင့်ကောက်ယူသောလုပ်ငန်းအတွက် အလုပ်သမားအင်အား ပိုမိုအသုံးပြုရန်လိုအပ်သည့်အပြင် မြင်နိုင်သောအင်းဆက်များကိုသာ ဖမ်းယူနိုင်ပါသည်။ ထို့ကြောင့် တစ်နိုင်တပိုင် စိုက်ပျိုးလုပ်ကိုင်သူများအတွက် အဆင်ပြေနိုင်ပါသည်။ ဤနည်းမှာ တရုတ်နိုင်ငံတွင် တွင်တွင် ကျယ်ကျယ်ဆောင်ရွက်အသုံးပြုသောနည်းလမ်းတစ်ခုဖြစ်ပါသည်။ အထူးသဖြင့် သားလောင်းအဆင့်တွင် ဖမ်းယူရန် လွယ်ကူပါသည်။ ပဲမျိုးယင်းဝင်သီးနှံအများစုတွင် ပြကောင်များ ကျရောက်လေ့ရှိတတ်သည့်အခါ ၎င်းတို့ကျရောက်သော အရွက်တို့ကို ခူးဆွတ်ကာဖယ်ရှားပစ်ခြင်းဖြင့် သုတ်သင်ကြပါသည်။ ထို့ကြောင့် အော်ဂဲနစ်စိုက်ခင်းများတွင် ကျယ်ကျယ်ပြန့်ပြန့် အသုံးပြုသည်ကိုလည်း တွေ့ရပါသည်။

အချို့သောအင်းဆက်တို့သည် ဆေးဖြန်းခြင်းဖြင့် ထိရောက်မှုမရှိ၍ အနာနှင့်ဆေး တစ်လွဲစီဖြစ်ရပြီး ဖွတ်မရဓားမဆုံးဖြစ်ကြရသည်မှာလည်းမနည်းပေ။ သို့ဖြစ်၍ အမှန်တကယ်အသုံးဝင်သောနည်းလမ်းများကို ရှာဖွေခဲ့ကြရာ ထောင်ချောက်ထောင်ဖမ်းသောနည်းကို တွေ့ရှိပြီး စမ်းသပ်အသုံးပြုသည်လည်းအောင်မြင်ခဲ့ပါသည်။ အကျိုးဆက်အနေဖြင့် ဖမ်းယူရရှိသောအရေအတွက်ထက် ပို၍ ပိုးမွှားများကို နှိမ်နင်းနိုင်သည်ဟု ယူဆကြပါသည်။ အဘယ်ကြောင့်ဆိုသော် ဖမ်းမိသောအင်းဆက်သည် အဖို(သို့) အမဖြစ်ခဲ့လျှင် မိတ်ဖက်မျိုးပွားရန်မဖြစ်နိုင်သော အခြေတစ်ခုအထိ ကန့်သတ်တားဆီးလိုက်ခြင်းကြောင့်ဖြစ်သည်။ ထောင်ချောက် ပြုလုပ်ပုံမှာ နေရာဒေသကိုလိုက်၍ ကွဲပြားကြသည်။ တစ်ချို့က သက်ရှိအင်းဆက်ကို တိုက်ရိုက်အသုံးပြုသည်။ တစ်ချို့ကမူ အဖို(သို့)အမဟော်မုန်းတစ်မျိုးမျိုးကို အသုံးပြုကာ ထောင်ဖမ်းကြသည်။ ထိုကဲ့သို့သော ဟော်မုန်းမရနိုင်သော နေရာများတွင် ဆွဲဆောင်မှုရှိသော အစားအစာတို့ကို အသုံးပြုကြသည်။ အများအားဖြင့် ထောင်ချောက်များအတွင်းတွင် ကော်စေးကဲ့သို့သော ကပ်ငြိစေနိုင်သောအရာတို့ကို ထည့်သွင်းအသုံးပြုသည်။

စာမျက်နှာ-(၂၁) သို့ ➤

ယခင်လမှအဆက်

ကျွန်တော်နှင့် သုတေသန၊ ကျွန်တော်နှင့်စာရင်းအင်းပညာ

အငြိမ်းစားပါမောက္ခချုပ် ဦးဝင်းကြည် (သစ်တောတက္ကသိုလ်)

ပြီးခဲ့သည့် အဖြစ်အပျက်တစ်ခုကို ရည်ရွယ်ဝေးဝေး ရေးသားနေသည့် ရည်ရွယ်ချက်ကို ယခုဖော်ပြပါတော့မည်။ မည်သူတစ်ဦးတစ်ယောက်ကိုမျှ အပြစ်တင်လို၍ မဟုတ်ပါ။ လူငယ်များ သင်ခန်းစာယူနိုင်ရန်သာ ရည်ရွယ်ပါသည်။ Dr. Kaufman သည် International Consultant တစ်ဦးဖြစ်ခြင်းကြောင့် Stat. ဘာသာရပ်ကို သေချာပေါက် ကျွမ်းကျင်သူ ဖြစ်ပါသည်။ သို့သော် နယ်ကျော်ပြီး မိမိမကျွမ်းကျင်သော ဘာသာရပ်တစ်ခုကို Stat. point of view တစ်ခုတည်းဖြင့် ကြည့်ရှုခဲ့မိသဖြင့် ယခုကဲ့သို့ နည်းအမှားကို အကြံပေးမိခြင်း ဖြစ်ပါသည်။ ထို့ကြောင့် အချုပ်ကိုဆိုရလျှင် - သုတေသနလုပ်ငန်းများကို ဆောင်ရွက်ပေးမည့်သူတိုင်း စာရင်းအင်းပညာကို အခြေခံမှစ၍ တတ်ကျွမ်းထားသင့်သည့်အပြင် မှန်သော်လည်း ပို၍အရေးကြီးသည့်အချက်မှာ - မိမိသုတေသနပြုမည့် ဘာသာရပ်နယ်ပယ်ကို အခြေခံမှစ၍ ဂယနဂဏ တတ်ကျွမ်းနားလည်ထားရှိသာမက ယင်းဘာသာရပ် နယ်ပယ်တွင်လည်း နှံ့နှံ့စပ်စပ် လေ့လာထားရန်အလွန်ပင် အရေးကြီးလှပါသည်။

စာရေးသူသည် ၁၉၈၁ ခုနှစ်တွင် အမေရိကန်ပြည်ထောင်စုရှိ Virgnia Polytechnic Institute and State University (Virginia Tech) ၌ မဟာသိပ္ပံသင်တန်းတက်ရောက်ခွင့် ရရှိခဲ့ရာ Wood Tech. ဘာသာရပ်များဖြစ်သည့် Structure of Wood, Wood Physics, Wood Chemistry, Mechanical Behavior of Wood နှင့် Wood Drying ဘာသာရပ်များကို နာမည်ကြီးဆရာများနှင့် သင်ကြားခဲ့ရခြင်းကြောင့် ယင်းဘာသာရပ်များကို အခြေခံမှစ၍ ဂယနဂဏ နားလည်တတ်ကျွမ်းခဲ့ပါသည်။ Biometry ဘာသာရပ်ကိုလည်း Quater သုံးခု (One Quater မှာ ၁၀ ပတ် - ၁ ပတ်မှာ ၃ နာရီ)လုံး သင်ယူခဲ့ရပါသည်။ ထို့ပြင် Thesis အတွက် သစ်သားများကို နေရောင်ခြည်စွမ်းအင်ဖြင့် အခြောက်ခံသည့် သုတေသနလုပ်ငန်းကို US Department of Agriculture လက်အောက်တွင်ရှိသည့် နာမည်ကျော် Forest Products Lab. (FPL, Madison, Wisconson) တွင် Wood Drying Expert များ ဖြစ်ကြသော Dr. Simpson နှင့် Dr. Tschernitz တို့၏ကြီးကြပ်မှုဖြင့် ၁၀ ပတ်ကြာ ဆောင်ရွက်ခဲ့ရသည့်ပြင် မိမိ၏တက္ကသိုလ်၌ Supervisor Dr. Skaar နှင့် Co-Supervisor Dr. Wangert တို့၏ ကြီးကြပ်မှုဖြင့် ၅ ပတ်ကြာ လုပ်ကိုင်ခဲ့ခြင်းကြောင့်လည်းကောင်း သုတေသနအတွေ့အကြုံများနှင့် စာရင်းအင်းပညာအမြင်များ ပို၍ improve ဖြစ်ခဲ့ပါသည်။ သုတေသနပြုလုပ်ထားသော ကိန်းဂဏန်းများကို analyse လုပ်ပြီး ခုနှစ်လကြာ ကျမ်းပြုစုခဲ့ပြီး - သစ်မျိုးတစ်မျိုးကို နေရောင်ခြည်စွမ်းအင်သုံး သစ်ပေါင်းဖို (Solar Lumber Dryer)ဖြင့် အခြောက်ခံမည်ဆိုပါက ယင်းသစ်မျိုး၏ အခြေခံရေချိန် သိပ်သည်းဆ၊ အခြောက်ခံသည့် သစ်ခွဲသားများ၏ ထုထည်၊ အခြောက်ခံသည့် ဒေသ၏ Daily Solar Insolation ၊ ပေါင်းဖိုအတွင်းရှိ အပူချိန်နှင့် ပြင်ပအပူချိန်တို့ကို အခြေခံလျက် အခြောက်ခံရန် ကြာမြင့်မည့်အချိန်ကာလကို ခန့်မှန်းနိုင်သည့် Model တစ်ခုကို တွက်ထုတ်နိုင်ခဲ့ပါသည်။ ယင်းအတွေ့အကြုံသည်လည်း သုတေသနလုပ်ငန်းများ ဆက်လက် ဆောင်ရွက်နိုင်ရန်အတွက် အခြေခံအုတ်မြစ်ကောင်းများ ဖြစ်ခဲ့ပါသည်။

Wood Drying ဘာသာရပ် သင်ကြားသည့်အခါ - သစ်ခွဲသားအတွင်းမှ အစိုဓာတ်ကျဆင်းမှုသည် ၃ (အထူအပါး)ပေါ်တွင်သာ မူတည်ခြင်းကြောင့် Air Drying, Kiln Drying စသည်များကို စမ်းသပ်ရာတွင်လည်း ၃ - ၁ လက်မကိုသာ စံထားကြောင်း သင်ကြားရသည့်အခါ၊ FRI တွင် လယ်စ ၄လက္မ×၂လက္မ သစ်ခွဲသားများကို Air Dry စမ်းသပ်ခဲ့ခြင်းသည် မှားနေကြောင်း သိရှိရပြီး မည်သည့်ဘာသာရပ်ကိုမဆို အခြေခံ concept ကိုမသိလျှင် စမ်းတဝါးဝါးဖြင့် အမှားအမှန်ခွဲခြားမသိနိုင်သည်ကို ပိုမိုနားလည် သဘောပေါက်ခဲ့သည့်ပြင် သင်ကြားပေးသည့် ဆရာသည်လည်း အလွန်ပင်အရေးကြီးကြောင်း ပိုမိုသိရှိခဲ့ပါသည်။

သုတေသနစာတမ်းဖတ်ပွဲများတွင် စာတမ်းများအပေါ် စာရင်းအင်းပညာရှုထောင့်မှ ဝေဖန်မှုများသည် အများဆုံး ဖြစ်ကြောင်း တွေ့ရှိရပါသည်။ ဖတ်ကြားသည့်ဘာသာရပ်နယ်ပယ်ကို မကျွမ်းသော်လည်း စာရင်းအင်းပညာနှင့် ပတ်သက်သည့် ဟာကွက်၊ ပျော့ကွက်များကို ထောက်ပြရသည်မှာ လွယ်ကူခြင်းကြောင့် ဖြစ်ပါသည်။ ထို့ပြင် အချိန်ငွေနှင့်လူ ကန့်သတ်ချက်များ (Time, Money & Man Constraint)ကြောင့် Stat. အရ ကြည့်လျှင် ထောက်ကွက်ဟာကွက် လွတ်ကင်းသည့် သုတေသန စာတမ်း အလွန်ရှားပါသည်။

စာရေးသူ၏ သုတေသနအတွေ့အကြုံများအရ နမူနာပြစရာ အများအပြားရှိသော်လည်း ထင်သာမြင်သာရှိသည့် သာဓကနှစ်ခုကိုသာ ဖော်ပြပါမည်။ ပထမဖော်ပြလိုသော သုတေသနလုပ်ငန်းမှာ စာရေးသူ Technical Advisor အဖြစ် ပါဝင်ခဲ့သော FRI နှင့် ITTO တို့ (၁၉၇၉ ခုနှစ်မှ ၁၉၉၉ ခုနှစ်) ပူးပေါင်းဆောင်ရွက်ခဲ့သည့်" Introducing Myanmar's Lesser Used Timber Species to the World Market စီမံကိန်း" တွင် ITTO က လှူသုံး

နည်းသစ်မျိုး ၁၀၀ ခန့်၏ ကိန်းဂဏန်း အချက်အလက်များကို ရရှိနိုင်မည်ဟု မျှော်မှန်းထားပါသည်။ စီမံကိန်းကာလ သုံးနှစ်အတွင်းသစ်မျိုး ၁၀၀ မည်သည့်နည်းနှင့်မျှ မပြီးနိုင်ပါ။ စာရေးသူ ကိုယ်တိုင်စမ်းသပ်ခဲ့သော အတွေ့အကြုံများအရ ပြောခဲ့ခြင်းဖြစ်ပါသည်။ သတ်မှတ်ကာလအတွင်း ပြီးစီးစေရန် ငွေနှင့်လူအင်အားတိုးပေးမည်ဆိုပါက-ဖြစ်နိုင်မလား။ မဖြစ်နိုင်ပါ။ ငွေကို ITTO က လိုသလောက် တိုးပေးသည်ထား-လူအင်အားတိုးရန် မဖြစ်နိုင်ပါ။ လူဆိုသည်က အကန့်အသတ် ရှိပါသည်။ သုတေသနလုပ်ငန်းများတွင် ကျွမ်းကျင်သူများကိုသာ အသုံးပြု၍ရပါသည်။ သစ်ပင်များ ခုတ်လှဲပိုင်းဖြတ်သည်မှ အစ၊ ခွဲစိတ်ခြင်း၊ စမ်းသပ်ခြင်းများ အားလုံး ကျွမ်းကျင်သူများဖြင့်သာ ဆောင်ရွက်နိုင်ပြီး ၎င်းတို့ကိုလည်း သက်ဆိုင်ရာ သုတေသီများက အခါမလပ် ကြီးကြပ်ပေးရန် လိုအပ်ပါသည်။ ကျွမ်းကျင်သူများ မွေးထုတ်ထားသဖြင့် လုံလောက်သည်ပဲထား - Mechanical Properties စမ်းသပ်သည့် Timber Testing Mechine သည် အလွန်တန်ဖိုးကြီးသဖြင့် FRI တွင် တစ်လုံးတည်းသာရှိပြီး Test များ စမ်းသပ်ရာတွင်လည်း စက်၏မြန်နှုန်းကို စံသတ်မှတ်ချက်အရသာ စမ်းသပ်ရခြင်းကြောင့် (ဥပမာ - compression perllel test ဆိုလျှင် မိမိမြန်ချင်တိုင်း မြန်၍မရပါ။ အချုပ်ကို ဖော်ပြရလျှင် ထိုစီမံချက်မှ လူသုံးနည်း သစ် ၅၄ မျိုးကိုသာ စမ်းသပ်နိုင်ခဲ့ပြီး သစ်မျိုးတစ်မျိုးလျှင် အနည်းဆုံး သစ်ပင် ၅ပင် စမ်းသပ်ရမည့်အစား သစ်ပင်တစ်ပင်တည်းသာ စမ်းသပ်နိုင်ခဲ့ပါသည်။ ထောက်ကွက်မရှိစေရန် ASTM Standard အတိုင်း အနည်းဆုံး သစ်ပင် ၅ ပင် စမ်းသပ်မည်ဆိုပါက - သစ် ၁၁ မျိုးခန့်သာ ပြီးစီးနိုင်မည် ဖြစ်ပါသည်။ ထို့ကြောင့် မျှော်မှန်းချက်ကို အနီးကပ်ဆုံး ဖြည့်ဆည်းနိုင်ရေးအတွက် စမ်းသပ်သင့်သည့် နမူနာအရေအတွက်ကို လျှော့ချခဲ့ရခြင်း ဖြစ်ပါသည်။

ဒုတိယဖော်ပြလိုသည့် သာဓကမှာ FRI နှင့် ITTO တို့ (၂၀၀၈ ခုနှစ်မှ ၂၀၀၉ ခုနှစ်) ပူးပေါင်းဆောင်ရွက်ခဲ့သော "စိုက်ခင်းကျွန်းအသုံးချရေး အကြိုစီမံကိန်း" ဖြစ်ပါသည်။ စာရေးသူအနေဖြင့် National Consultant အဖြစ် ပါဝင်ခဲ့သော ယင်းစီမံကိန်းတွင် သက်တမ်းအမျိုးမျိုးရှိသော ကျွန်းပင်ကျပ်တိုင်များကို စမ်းသပ်ရမည် ဖြစ်ခြင်းကြောင့် အရပ်ဒေသတစ်ခုတည်းမှ ရရှိသည့် ကျွန်းပင်ကျပ်တိုင်များကို စမ်းသပ်သင့်ကြောင်း၊ သို့မှသာ သက်တမ်းတစ်ခုနှင့်တစ်ခု နှိုင်းယှဉ်ရာတွင် စာရင်းအင်းပညာအရ ခိုင်လုံမည်ဖြစ်ကြောင်း Stat သင်ဖူးသူတိုင်း သိရှိပြီးဖြစ်ပါသည်။ သို့ရာတွင် သက်တမ်းအမျိုးမျိုး (၁၅ နှစ်၊ နှစ် ၂၀၊ ၂၅ နှစ်၊ နှစ် ၃၀) ရှိသည့် ကျွန်းစိုက်ခင်းများမှ နမူနာပင်ကျပ်ကျွန်းပင်များကို နေရာဒေသတစ်ခုတည်းမှ မရရှိနိုင်ပါ။ ထို့ကြောင့် ရေတာရှည်မြို့နယ်မှ ၁၄ နှစ်သား ကျွန်းပင်ကျပ်များ၊ အုတ်တွင်းမြို့နယ်မှ နှစ် ၂၀ သား ကျွန်းပင်ကျပ်များ၊ လယ်ဝေး မြို့နယ်မှ ၂၅ နှစ်သား ကျွန်းပင်ကျပ်များနှင့် သံတွဲမြို့နယ်မှ နှစ် ၃၀ သား ကျွန်းပင်ကျပ်များကိုသာ စမ်းသပ်နိုင်ခဲ့ပါသည်။ ထို့ပြင် စိုက်ခင်းတည်ထောင်ခဲ့စဉ်က စိုက်ပျိုးခဲ့သည့် ကျွန်းသစ်စေ့များ၏ origin ၊ ကျွန်းစိုက်ခင်းများရှိရာ ဒေသ၏ Forest Type ၊ Site Quality ၊ Spacing စသည့် criteria များကိုလည်း နှိုင်းယှဉ်ရာတွင် ထည့်သွင်း စဉ်းစားရမည် ဖြစ်ပါသည်။ သို့ရာတွင် အထက်မှာ ရှင်းလင်းခဲ့သည့်နည်းတူ Criteria များအားလုံး ပြည့်စုံရန် မဖြစ်နိုင်သဖြင့် ရရှိသည့် အခြေအနေကို အကောင်းဆုံးနှင့် အမှန်ကန်ဆုံးဖြစ်အောင်သာ ကြိုးပမ်းရမည် ဖြစ်ပါသည်။

ထို့ကြောင့် လူငယ်သုတေသနပညာရှင်များအား အထူးမှာကြားလိုသည်မှာ -

(၁) မိမိ၏ ဘာသာရပ်နယ်ပယ်ကို အခြေခံမှစ၍ ဂဃနဏ နားလည်တတ်ကျွမ်းအောင် သင်ကြားပါ။ လေ့လာပါ။ လေ့ကျင့်ပါ။ ယင်းဘာသာရပ်နှင့် ပတ်သက်၍ အတွေ့အကြုံများသည့် ပညာရှင်များထံ ချဉ်းကပ်ပါ။

(၂) အကြောင်းကြောင်းကြောင့် မိမိမကျွမ်းသော နယ်ပယ်တွင် သုတေသနပြုရမည်ဆိုပါက ယင်းဘာသာရပ်တွင် ကျွမ်းကျင်သူများထံ သင်ကြားပါ။

(၃) မိမိသုတေသနပြုမည့် နယ်ပယ်မှ စာအုပ်စာတမ်းများ၊ အထူးသဖြင့် သုတေသနစာတမ်းများကို ရှာဖွေလေ့လာပါ။နားမလည်သည့်အချက်များရှိပါက မိမိထက်တတ်ကျွမ်းသူများအား မေးမြန်းပါ။ အောက်ကျသည်ဟု မထင်ပါနှင့်။**"ပညာရှာ ပမာသူဖုန်းစား"**ဆိုသော စကားပုံကို အစဉ်လက်ကိုင်ထားပါ။ ယောင့်စေ့အောင် တတ်ကျွမ်းနားလည်သူ- မြတ်စွာဘုရားမှတပါးမည်သူမျှ မရှိပါ။

(၄) နိုင်ငံတကာမှ သုတေသနစာတမ်းများကို Internet တွင် အများအပြား ရှာဖွေတွေ့ရှိနိုင်သော်လည်း မိမိနိုင်ငံမှ သုတေသနစာတမ်းများကို Internet တွင် တွေ့ရှိရန် မလွယ်ကူပါ။ ထို့ကြောင့် သက်ဆိုင်ရာစာကြည့်တိုက်များသို့ သွားရောက်ရှာဖွေပါ။ ဝါရင့်သုတေသန ပညာရှင်များထံ စုံစမ်းပါ။ မိမိရရှိသည့် သုတေသနတွေ့ရှိချက်များကို မိမိနိုင်ငံမှ သုတေသနတွေ့ရှိချက်များနှင့် နှိုင်းယှဉ်ဆွေးနွေးပြီးမှ နိုင်ငံတကာမှ သုတေသန တွေ့ရှိချက်များနှင့် နှိုင်းယှဉ်ဆွေးနွေးပါ။ Literature Review တွင်လည်း မိမိနိုင်ငံမှ သုတေသနစာတမ်းများ မကျန်ရှိစေရန် အလေးထားပါ။

(၅) သုတေသနလုပ်ငန်းအတွက် Sample များ စုဆောင်း/ကောက်ယူရာတွင် ဘက်လိုက်မှု (bias) ကင်းစေရန် အထူးအလေးထားပါ။ Sampling Method များ အတိုင်းဆောင်ရွက်ပါ။ သတ်မှတ်ထားသော နမူနာအရေအတွက် ပြည့်မီအောင် ဆောင်ရွက်ပါ။

(၆)စာရင်းအင်းပညာအရ မခိုင်လုံသော ကိန်းဂဏန်းများဖြင့် ဘောင်ကျော်သော ကောက်ချက်များ မဆွဲမိပါစေနှင့်။ (Sample ငါးခုခန့်စမ်းပြီး Correlation ဆွဲ၍ မရနိုင်သကဲ့သို့ Confident Levelများဖြင့်လည်း ပြ၍မရနိုင်ပါ) Case Study လုပ်ရမည်ဆိုပါက ကွင်းဆင်း၍ စာရင်းကောက်ယူမည့် နေရာဒေသကို အလွှာ (Stratum)ခွဲ၍ စဉ်းစားပါ။ (ဥပမာ - ကျေးရွာအိမ်ထောင်စုတစ်စု၏ ထင်းသုံးစွဲမှု ပမာဏကို သုတေသနပြုမည်ဆိုပါက မိမိစာရင်းကောက်ယူမည့် အိမ်ထောင်စုများထဲတွင် မိသားစုဦးရေ များသည့်အိမ်ထောင်စုနှင့် နည်းသည့်အိမ်ထောင်စု၊ ချမ်းသာသူနှင့် ဆင်းရဲသူ၊ မွေးမြူရေးလုပ်ကိုင်သူ၊ စိုက်ပျိုးရေးလုပ်ကိုင်သူ၊ ဈေးရောင်းသူ၊ လက်လုပ်လက်စား စသည့်အလွှာများအားလုံး ပါဝင်အောင် စဉ်းစားပါ။) မိမိကောက်ယူမည့် ကိန်းဂဏန်းအချက်အလက်များအားလုံး ရရှိနိုင်မည့် ဇယားကိုပြည့်စုံအောင်ဆွဲပါ။

(၇) စာရင်းအင်းပညာနှင့် သက်ဆိုင်သည့် Software များအဆင်သင့်ရှိပြီးဖြစ်သဖြင့် ကွန်ပျူတာကျွမ်းကျင်ပါက ခူးပြီးခပ်ပြီး ရလဒ်များကို လွယ်လင့်တကူ ရရှိနိုင်ပါသည်။ ၎င်းတို့ကို ဆန်းစစ်ဝေဖန်ပြနိုင်အောင် စာရင်းအင်းပညာကို အခြေခံမှစ၍ နားလည်တတ်ကျွမ်းအောင် လေ့လာသင်ကြားပါ။ စာရင်းအင်းပညာရှင်များထံ သွားရောက်၍ အကြံဉာဏ်တောင်းခံပါ။

(၈) မိမိ၏ ရလဒ်များအပေါ် လွန်ကဲသောခန့်မှန်းမှုများ (Over estimate) မပြုလုပ်မိပါစေနှင့်။ Recommendation များကို ဘောင်ကျော်၍ မပေးမိပါစေနှင့်။ အရှိကို အရှိအတိုင်း၊ အမှန်ကို အမှန်အတိုင်း ဖော်ပြပါ။ သုတေသနပညာရှင် ပီသစွာ မိမိ၏ ရလဒ်များအပေါ် သစ္စာရှိပါ။

(၉) အချိန်ကန့်သတ်မှု (Time Constraint)၊ ငွေကန့်သတ်မှု (Money Constraint)၊ လူကန့်သတ်မှု (Man Constraint) တစ်ခုခုကြောင့် ရှိသင့်သည့် နမူနာအရေအတွက် အတိုင်း အပြည့်အဝ မဆောင်ရွက်နိုင်လျှင်သော်လည်းကောင်း၊အခြေအနေမပေးသဖြင့် ရရှိသည့် အခြေအနေအရ ဆောင်ရွက်ရလျှင်သော်လည်းကောင်း မိမိ၏ စာတမ်းတွင်သေချာရှင်းလင်းစွာဖော်ပြပြီးဝန်ခံထားပါ။

"လူငယ်သုတေသနပညာရှင်များ စာရင်းအင်းပညာနှင့်ကိုက်ညီသော သုတေသနလုပ်ငန်းများကို ဆထက်ထံပိုးတိုး၍ ဆောင်ရွက်နိုင်ကြပြီး နိုင်ငံတကာအဆင့်မီသော သုတေသနစာတမ်းများကို ပြုစုနိုင်ကြ ပါစေ" ဟု ဆန္ဒပြုလိုက်ပါသည်။

++++++++++++

စာမျက်နှာ– ၁၈ မှ အဆက်

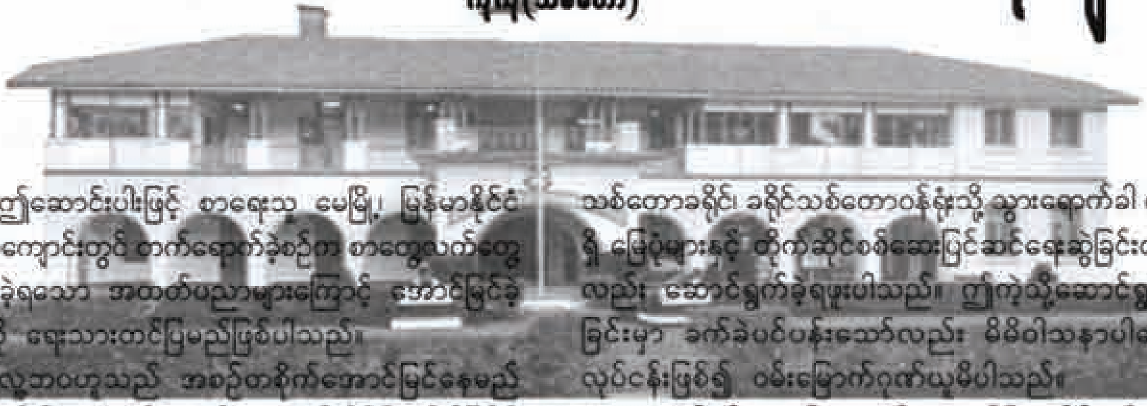
ထောင်ချောက်တစ်ခုတည်ဆောက်ရန် အတွက် ရေသန့်ဗူး ခွံကဲ့သို့ ကြည်လင်သောအလင်းပေါက်သော ဘူးခွံတစ်ခွံရှိလျှင်ပြုလုပ်နိုင်သည်။ ထိုဘူးခွံများထဲတွင် ဟော်မုန်း(သို့)အင်းဆက်(သို့)အနံ့အားဖြင့် ဆွဲဆောင်သော အစားအစာများထည့်ကာ မိမိတို့၏ စိုက်ခင်းပတ်လည်နေရာအနှံ့တွင်ထားရှိကြသည်။ ၎င်းနည်းစနစ်မှာ ဈေးသက်သာပြီးထိရောက်မှုရှိပါသည်။ အင်းဆက်ပိုးကောင်အချို့သည် ညအခါ၌ ထွက်၍ လာတတ်သည်။ ၎င်းတို့ကိုဖမ်းဆီးရန် မီးအလင်းရောင်ဖြင့်ပြုလုပ်သော ထောင်ချောက်ကို အသုံးပြုသင့်သည်။ အများအားဖြင့် ပိုးဖလံများအတွက်ရည်ရွယ်ပါသည်။ ယင်းထောင်ချောက်ကို ဟော်မုန်းထောင်ချောက်နှင့် တွဲဖက်အသုံးပြုနိုင်ပါ သည်။ ကျေးလက်နေစိုက်ပျိုးရေးသမားများအတွက် အလွန်သင့်လျော်သောနည်းလမ်းတစ်ခုဖြစ်ပါသည်။

ပိုးသတ်ဆေးများကို တွင်တွင်ကျယ်ကျယ် အသုံးမပြုမီကာလတွင် သဘာဝပိုးသတ်ဆေးတို့ကိုသာ အသုံးပြုခဲ့ကြသည်။ တမာပင်မှရရှိသော တမာပိုးသတ်ဆေးသည် စိုက်ပျိုးရေးကဏ္ဍတွင် အကျယ်ပြန့်ဆုံး အသုံးပြုခဲ့ကြပါသည်။ ထို့အပြင်သဘာဝအတိုင်း ရရှိနိုင်သည့်ပတ်ဝန်းကျင်ပေါ် ထိခိုက်ပျက်စီးမှုမရှိသည့်အတွက်ကောင်းမွန်သောနည်းလမ်းတစ်ခုဖြစ်ပါသည်။ အထူးသဖြင့် ပြကောင်များ၊ သစ်ရည်စုပ်သောအင်းဆက်များအတွက် အသုံးပြုနိုင်ပါသည်။ (၇) ရက်မှ(၁၀)ရက်ကြာခြား၍ အပတ်စဉ် ဖြန်းပက်သင့်ပြီး ပိုးမွှားကျရောက်နေသောနေရာတွင် ကွက်၍ အသုံးပြုနိုင်ပါသည်။ အကယ်၍ မိုးရေဖြင့် မြေဆီလွှာအပေါ် ကျဆင်းသွားပါကလည်း ဆိုးကျိုးလုံးဝမရှိ နိုင်ပါ။ အော်ဂဲနစ်နည်းဖြင့် စိုက်ပျိုးခြင်းတွင် ဘက်တီးရီးယားဗိုင်းရပ်(စ်)မှိုများကို အသုံးပြုကာ ရောဂါပိုးကျရောက်မှုကို ထိရောက်စွာ ကာကွယ်နိုင်ပါသည်။

ဤသို့ဖြင့် အော်ဂဲနစ်နည်းဖြင့် စိုက်ပျိုးခြင်းလုပ်ငန်းသည် ဓာတ်မြေဩဇာများ၊ ပိုးသတ်ဆေးများအသုံးပြုခြင်းမရှိသည့်အတွက် ၎င်းဓာတ်မြေဩဇာများ၊ ပိုးသတ်ဆေးများကြောင့် ဖြစ်ပေါ်လာနိုင်သော ဆိုးကျိုးများကို လျှော့ချပေးနိုင်ပါသည်။ ထို့ကြောင့် မြေဆီလွှာအပေါ် ပိုးသတ်ဆေးများကြောင့် ဖြစ်ပေါ်လာနိုင်သောဆိုးကျိုးများကို လျှော့ချနိုင်ရန် အကောင်းဆုံး နည်းလမ်းမှာ အော်ဂဲနစ်ဖြင့် စိုက်ပျိုးခြင်းပင် ဖြစ်ပါသည်။

သစ်တောကျောင်းမှ တတ်သိပ္ပ နေရာတိုင်းတွင် အသုံးကျ

ကိုကို(သစ်တော)



ဤဆောင်းပါးဖြင့် စာရေးသူ မေမြို့ မြန်မာနိုင်ငံ သစ်တောကျောင်းတွင် တက်ရောက်ခဲ့စဉ်က စာတွေ့လက်တွေ့ သင်ကြားခဲ့ရသော အတတ်ပညာများကြောင့် အောင်မြင်ခဲ့ရပုံများကို ရေးသားတင်ပြမည်ဖြစ်ပါသည်။

လူ့ဘဝဟူသည် အစဉ်တစိုက်အောင်မြင်နေမည်တော့မဟုတ်ပါ။ ထောက်ရှာငှက်ပျံသကဲ့သို့ နိမ့်ချီတစ်ခါမြင့်ချီ တလှည့် ရှိဦးမည်သာဖြစ်ပါသည်။ ရှူးပျံ ပျံသကဲ့သို့ သစ်ပင်ထိပ်ဖျားရောက်လိုက် သစ်ပင်ခြေရင်းရောက်လိုက် ဖြစ်ဦးမည်သာဖြစ်ပါသည်။ အမြင့်ရှိကအနိမ့်ရှိမည်၊ အတက်ရှိက အဆင်းရှိမည်သာဖြစ်ပါသည်။ ဤသည်မှာ မည်သူမျှမရှောင်ကွင်းနိုင်သော လောကဓံတရားသာဖြစ်ပါသည်။

စာရေးသူ၏ ဘဝတွင်လည်း အောင်မြင်မှုများရှိခဲ့သလို ရှုံးနိမ့်မှု ကျဆုံးမှုများလည်း အကြိမ်ကြိမ်တွေ့ကြုံခဲ့ရပါသည်။ ဤဆောင်းပါးတွင် ရှုံးနိမ့်မှုများကို ချန်လှပ်၍အောင်မြင်မှုများကိုသာ ရေးသားရခြင်းမှာ မိမိကိုယ်မိမိကြွားဝါလိုခြင်းမဟုတ်ပါ၊ စာရှုသူများအနေဖြင့် အားကျပြီး အလုပ်တာဝန်များကို ကြိုးစားဆောင်ရွက်လိုစိတ်၊ အတတ်ပညာများကို လေ့လာလိုက်စားလိုစိတ်ဖြစ်ပေါ်လာပါက စာရေးသူစာရေးရကျိုးနပ်ပြီဟု အောက်မေ့မည်သာဖြစ်ပါသည်။

စာရေးသူမှာ မေမြို့ မြန်မာနိုင်ငံသစ်တောကျောင်းတွင် ၁၉၅၈-၆၀ခုနှစ် အတန်းငယ်သင်တန်းတက်ရောက်ခဲ့ပြီး ၁၉၆၀ ခုနှစ်၊ မေလ(၁)ရက်နေ့တွင် သင်တန်းအောင်မြင်၍ ကျောင်းဆင်းခဲ့ရပါသည်။ ထိုနေ့တွင်ပင် သစ်တောဦးစီးဌာန၌ တောအုပ်အဖြစ် ရာထူးတိုးမြှင့်ခန့်အပ်ခြင်း ခံခဲ့ရပါသည်။

၁၉၆၀ ခုနှစ်၊ စက်တင်ဘာလတွင်မူ မင်းဘူးသစ်တောခရိုင်၊ ခရိုင်သစ်တောဝန်းရုံးတွင် ပုံဆွဲဌာန၌ တာဝန်ထမ်းဆောင်နေရပါသည်။ ခရိုင်သစ်တောဝန်ရုံးရှိ ၁"=၁မိုင် စကေးမြေပုံများတွင် သစ်တောခရိုင်နယ်နိမိတ်၊ တောအုပ်နယ်နိမိတ်စသည်များ ထည့်သွင်းရေးဆွဲနေရပါသည်။ ကြိုးဝိုင်းနယ်နိမိတ်များကို အစိမ်းရောင်ဆေးချယ်ပြီး အကွက်နယ်နိမိတ်များကို အနီရောင်ဖြင့် ရေးဆွဲဆေးချယ်၍ အကွက်နံပါတ်များကို အနက်ရောင်မှင်အနက်ဖြင့် ရေးသွင်းရပါသည်။ အကွက်ဧရိယာများကို တွက်ချက်၍ သက်ဆိုင်ရာမှတ်ပုံတင်စာအုပ်များတွင် ရေးမှတ်ရပါသည်။ မင်းဘူးသစ်တောခရိုင်နှင့် ယောသစ်တောခရိုင်တို့ကြား နယ်နိမိတ်မှာ မထင်ရှားဘဲ မှားယွင်းနေသဖြင့် ပခုက္ကူမြို့၊ ယောသစ်တောခရိုင်၊ ခရိုင်သစ်တောဝန်ရုံးသို့ သွားရောက်ခါ ထိုရုံးရှိ မြေပုံများနှင့် တိုက်ဆိုင်စစ်ဆေးပြင်ဆင်ရေးဆွဲခြင်းတို့ကိုလည်း ဆောင်ရွက်ခဲ့ရဖူးပါသည်။ ဤကဲ့သို့ဆောင်ရွက်ရခြင်းမှာ ခက်ခဲပင်ပန်းသော်လည်း မိမိဝါသနာပါသောလုပ်ငန်းဖြစ်၍ ဝမ်းမြောက်ဂုဏ်ယူမိပါသည်။

ထိုစဉ်က မင်းဘူးသစ်တောခရိုင်၊ ခရိုင်သစ်တောဝန်(D.F.O)မှာ ဆရာဦးဟုတ်လင်းဖြစ်ပါသည်။ တစ်နေ့တွင် ခရိုင်သစ်တောဝန်က ခေါ်သည်ဆို၍ သူ၏ရုံးခန်းသို့ သွားရောက်တွေ့ဆုံရပါသည်။ ခရိုင်သစ်တောဝန်က ပြောပြသည်မှာ စာရေးသူ ကျွန်တော် မေမြို့သစ်တောကျောင်းတွင် တက်ရောက်စဉ်က ရရှိရန်ရှိသော "ရှလစ်"အထိမ်းအမှတ်ဆုဆုတံဆိပ်ကို ယခုမှရရှိမည်ဖြစ်၍ ထုတ်ပေးမည်ဖြစ်ကြောင်း ထိုဆုတံဆိပ်ကို ရန်ကုန်မြို့ သစ်တောမင်းကြီးချုပ်(ယခုအခေါ်-ညွှန်ကြားရေးမှူးချုပ်)ရုံးတွင်ကျင်းပမည့် ခရိုင်သစ်တောဝန်များ အစည်းအဝေးတွင် ထုတ်ပေးမည်ဖြစ်ကြောင်း၊ ခရိုင်သစ်တောဝန် ဆရာဦးဟုတ်လင်း မှလည်း ထိုအစည်းအဝေးသို့ တက်ရောက်ရမည်ဖြစ်ရာ မနက်ဖြန် သူ၏ကားဖြင့် လိုက်ပါရမည်ဖြစ်ကြောင်း ပြောပြပါသည်။

"ရှလစ်" အထိမ်းအမှတ်ဆုဆိုသည်မှာ ဂျာမနီနိုင်ငံမှ သစ်တောပါရဂူကြီး "ရှလစ်" ၏ အထိမ်းအမှတ်ဖြင့်ပေးသော ဆုတံဆိပ်ဖြစ်ကြောင်းသိရှိရပါသည်။ ထိုဆုတံဆိပ်ကို သစ်တောကျောင်းအကြီးတန်းနှင့် အငယ်တန်း(၂)တန်းလုံးရှိ သင်တန်းသားများအနက် အတော်ဆုံးကျောင်းသားတစ်ယောက်ကိုသာ ပေးသောဆုတံဆိပ်ဖြစ်ကြောင်းသိရှိရပါသည်။ စာရေးသူမှာ ကျွန်တော်မှာ ၁၉၅၈-၆၀ ခုနှစ်(၂)နှစ်သင်တန်းတွင် အငယ်တန်းမှတက်ရောက်ခဲ့သူသာဖြစ်ပါသည်။

၁၉၆၀ ခုနှစ် မေလတစ်ရက်နေ့ သစ်တောကျောင်းဆင်းပွဲတွင် စာရေးသူမှာ သစ်တောဘာသာရပ်အားလုံးကို ဂုဏ်ထူးဖြင့် အောင်မြင်ခဲ့ပြီး အဆင့်(၁)ရရှိခဲ့ပါသည်။ ဂုဏ်ထူးဖြင့် အောင်မြင်သောကြောင့် ဆုငွေ ၁၀၀/- ရရှိခဲ့ပါသည်။ သစ်တောဘာသာရပ်များတွင် အတော်ဆုံးကျောင်းသား အဖြစ် ရွှေတံဆိပ်(၁)ဆု၊ သစ်တောအင်ဂျင်နီယာဘာသာတွင် အတော်ဆုံးတံဆိပ် ရွှေတံဆိပ်(၁)ခုနှင့် လက်တွေ့လုပ်ငန်းတွင် အတော်ဆုံးအဖြစ် ရွှေတံဆိပ်(၁)ခု စုစုပေါင်း ရွှေတံဆိပ်(၃)ခုရရှိခဲ့ပါသည်။"ရှလစ်"အထိမ်းအမှတ်ဆု တံဆိပ်ကိုကား မရရှိခဲ့ပါ။ထိုဆုကို သစ်တောကျောင်း အကြီးတန်းနှင့် အငယ်တန်း(၂) တန်းလုံးမှ အတော်ဆုံးကျောင်းသားကို

သာ စိစစ်ရွေးချယ်ပြီး ထုတ်ပေးသည်ဟုသိရှိရပါသည်။ အစဉ်အလာအရလည်း အကြီးတန်း ကျောင်းသားကိုသာ ပေးအပ်ခဲ့ကြောင်းသိရှိရပါသည်။ ထို့ကြောင့် ထိုစဉ်က ယင်း " ရှုလစ်" ဆုကို မမျှော်လင့်ခဲ့ပါ။

ယခုမူကား ထို " ရှုလစ်" ဆုကို ရတော့မည်ဖြစ်၍ မိမိကိုယ်မိမိ ဂုဏ်ယူဝမ်းမြောက်မိပါသည်။ ဤကဲ့သို့ ထူးချွန်အောင်မြင်ရခြင်းမှာ စာရေးသူကိုယ်တိုင် ကြားဆရာ၊ သင်ဆရာ၊ မြင်ဆရာများအားလုံးကို ရိုသေလေးစားစွာ သင်ကြားသမျှ နာခံမှတ်သားလေ့လာသင်ကြားမှုကြောင့်ဖြစ်ကြောင်း တွေးတောမိပါသည်။ စာရေးသူ သစ်တောကျောင်းမတက်မီတောခေါင်းဘဝက နယ်စီးတောအုပ်ကြီးရုံးတွင် အသုံးငွေစာရင်း၊ အခွန်တော်ငွေစာရင်းတို့မှစ၍ ရုံးလုပ်ငန်းများကို ကြိုးစားဆောင်ရွက်ခဲ့ပါသည်။ ကျွန်းသင်းသတ်ရာတွင်လည်း သင်းသတ်အရာရှိ၏ လုပ်ငန်းတာဝန်များအားလုံးကို တာဝန်ခံ ဆောင်ရွက်ခဲ့ပါသည်။ ထို့ကြောင့်ပင် ယခုကဲ့သို့အောင်မြင်မှုကို ရရှိခဲ့ခြင်းဖြစ်ပါသည်။ ထို့ကြောင့် စာရေးသူ၏ ကြားဆရာ၊ မြင်ဆရာ၊ သင်ဆရာအားလုံးကို ကျေးဇူးတင်ရှိ ဂုဏ်ပြုမိပါသည်။ဤသို့ဖြင့် မင်းဘူးသစ်တောခရိုင်၊ ခရိုင် သစ်တောဝန်၏ကားဖြင့် ရန်ကုန်မြို့သို့လိုက်ပါပြီး သစ်တောမင်းကြီးချုပ်ရုံး ရုံးခန်းတွင် "ရှုလစ်" အထိမ်းအမှတ်ဆု ရွှေတံဆိပ်ကို လက်ခံရယူခဲ့ရပါသည်။ ဆုပေးပွဲလည်းပြီး ခရိုင်သစ်တောဝန်များအစည်းအဝေးလည်း ပြီးစီးပြီဖြစ်သဖြင့် မိမိအမြဲနေရပ် မင်းဘူးမြို့သို့ ပြန်ရန်သာရှိပါတော့သည်။

ခရိုင်သစ်တောဝန် ဆရာဦးဟုတ်လင်း က သူ၏ကားဖြင့် ရန်ကုန်မြို့ ရုပ်ရှင်ရုံတစ်ရုံသို့ခေါ်ဆောင်ပြီး ရုပ်ရှင်ပြသပါသည်။ အာရပ်စစ်ပွဲ နောက်ခံကားဖြစ်ပါသည်။ ဘောလုံးကွင်းသို့လည်း ခေါ်ဆောင်ပြသခဲ့သဖြင့် ရုရှားမြန်မာ ဘောလုံးပွဲကိုလည်း ကြည့်ခဲ့ရပါသည်။မင်းဘူးမြို့သို့ ပြန်ရန်အတွက် အပြန်ခရီးကို စီစဉ်ရပါတော့သည်။ ခရိုင် သစ်တောဝန် ဦးဟုတ်လင်းကပြောပါသည်။ မနက်ဖြန်ရန်ကုန်မှ မင်းဘူးသို့ ပြန်မည်ဖြစ်ကြောင်း သို့ရာတွင် ကားတွင် စည့်သည်အချို့ပါလာမည်ဖြစ်၍ ကားကြပ်မည်ဖြစ်ကြောင်း မိမိအစီအစဉ်ဖြင့် ပြန်လိုကပြန်နိုင်ကြောင်း ခရီးစရိတ်အပြည့်အဝပေးမည်ဖြစ်ကြောင်း ပြောကြားပါသည်။ စာရေးသူကျွန်တော်ကလည်း မိမိအစီအစဉ်ဖြင့် ပြန်မည်ဖြစ်ကြောင်းပြောကြားခဲ့ပါသည်။

ရန်ကုန်မြို့မှ မင်းဘူးမြို့သို့ ပြန်ရန်အတွက် အစီအစဉ်ပြုလုပ်ရပါတော့သည်။ မိမိ၏ကိုယ်ပိုင်ငွေကို ရေတွက်ကြည့်ရာ မီးရထားခ၊ ကားခအပြင် အပို ၅ ကျပ်သာကျန်ပါတော့သည်။ ထိုငွေ ၅ ကျပ်ကို စားစရိတ်ပြုလုပ်ပြီး မင်းဘူးသို့ အရောက်ပြန်မည်ဟု ဆုံးဖြတ်လိုက်ရပါတော့သည်။ ဤသို့ဖြင့် ရန်ကုန်အလုံသစ်တောရပ်ကွက်မှ ရန်ကုန်ဘူတာကြီးသို့ သုံးဘီးကားငှား၍ စီးလာရာ ကားခ ၄ ကျပ်ပေးလိုက်ရပါသည်။ မိမိတွင်လမ်းခရီး၌ စားစရိတ် ၁ ကျပ်သာကျန်ပါတော့သည်။ ရန်ကုန်မှ ပြည်မြို့သို့ မီးရထားဖြင့်၊ ပြည်မှ မကွေးသို့ ကားဖြင့်ပြန်လာရာ လမ်းခရီးတွင် မုန့်ဟင်းခါးစားခြင်း၊ လက်ဖက်ရည်သောက်ခြင်းတို့ကြောင့် မိမိတွင်စားစရိတ်ငွေတစ်ပြားမျှမကျန်တော့ပါ။ ညနေ ၃ နာရီခန့်တွင် မကွေးသို့ရောက်ခါနီး ကားလမ်းကိုဖြတ်၍ အရှေ့ဘက်မှအနောက်ဘက်သို့ စီးဆင်းလာသော "ယင်းချောင်း" ချောင်းကြီးက ကာဆီးထားသည်ကို တွေ့ရပါသည်။ ခရီးသည်တင်ကားများမှာ ထိုချောင်းကြီးကို ဖြတ်ကူးပြီးမှ မကွေးဘက်သို့သွားရမည်ဖြစ်ပါသည်။ ထိုစဉ်အခါက ယင်းချောင်းကို ဖြတ်ကူးမည့် ယင်းချောင်းတံတားကြီးမဆောက်လုပ်ရသေးပါ။ ခရီးသည်တင်ကားကြီးများကို 'ဇက်' ခေါ် ဖောင်ကြီးပေါ်သို့တင်ပြီး စက်လှေ(မော်တော်)ဖြင့်ဆွဲကာ ချောင်းကိုဖြတ်ကူးရပါသည်။

"ဇက်" ဖောင်ကြီး ဆိပ်ကမ်းတွင် ခရီးသည်တင်ကားများရပ်၍ စောင့်နေကြသည်ကို တွေ့ရှိရပါသည်။ 'ဇက်' ဖောင်ပေါ်သို့ ကားတင်၍ ချောင်းဖြတ်ကူးခကို ကားသမားက 'ဇက်'ဖောင်သမားသို့ ပေးပြီးဖြစ်သော်လည်း ခရီးသည်များ 'ဇက်'ဖောင်ပေါ်သို့တက်သောအခါ ဇက်သမားက ခရီးသည် တစ်ဦးလျှင် ၁ ကျပ်စီနောက်ထပ်တောင်းဆိုသဖြင့် ပေးရပါသေးသည်။ စာရေးသူမှာ ထိုခရီးကို မကြာခဏသွားလာဖူးသဖြင့် ထိုအကြောင်းကိုသိရှိနေပါသည်။ စာရေးသူကျွန်တော် အခက်ကြုံရပါပြီ၊ ကျွန်တော့်တွင် ဇက်ဖြင့်ကူးခပေးရန် ပိုက်ဆံမရှိတော့ပါ။ 'ဇက်' ဖောင်မော်တော်မောင်းသူအား ကားသမားက ဇက်ကူးခပေးပြီးဖြစ်သဖြင့် မိမိအနေဖြင့် ကူးတို့ကူးခမပေးနိုင်တော့ပါဟု တင်းတင်းမာမာမပြောရဲပါ။ မိမိတွင်ပိုက်ဆံမရှိတော့ကြောင်းလည်း မပြောလိုပါ၊ အသနားခံ၍ ပြောဆိုရန်လည်း မပြောရဲ၊ မဝံ့ရဲပါ၊ ကျွန်တော်အခက်ကြုံရပါပြီ။

ထိုအချိန်တွင် စာရေးသူအတွေးတစ်ခုပေါ်လာပါသည်။ စာရေးသူ မေမြို့သစ်တောကျောင်းတက်ခဲ့စဉ်က တပ်မတော် အင်ဂျင်နီယာ(B.E)တပ်တွင် ရေပြင်ဖြတ်ကူးနည်းကို စာတွေ့လက်တွေ့သင်ကြားခဲ့ရပါသည်။ ဝါးဘိုးဝါးတစ်လုံးကို အသုံးပြု၍ဖြတ်ကူးနည်း၊ ရေဘူးရေအိုးတို့ကို အသုံးပြု၍ ရေပြင်ဖြတ်ကူးနည်း စာရေးသူကိုယ်တိုင် ဝါးပုခက်ကလေးတွင် အိပ်ယာခင်း၊ မိုးကာအောက်ကခံ၍ ကြိုးဖြင့်ချည်နှောင်ပြီး ရေပြင်ပေါ်တွင်ချခါ လက်နှစ်ဖက်ဖြင့် လှော်ခတ်ကာ လက်တွေ့သရုပ်ပြခဲ့ဘူးပါသည်။ မိမိ၏ခါးဝတ်ပုဆိုးကို ရေပေါ်တွင် လေပူဖောင်းပြုလုပ်၍ ကူးခတ်နည်းကိုလည်း လက်တွေ့သရုပ်ပြရုံမက မကြာခဏ ရေပြင်တွင် လေ့ကျင့်ခဲ့ဖူးပါသည်။

စာရေးသူ မူလတန်းကျောင်းသားဘဝက ဆရာတစ်ဦးက ကဗျာတစ်ပုဒ်သင်ကြားခဲ့ပါသည်။ 'ယုတ်၊ လတ်၊ ကယ်နဲ့ မြတ်ပညာ တတ်မျိုးစုံအောင်ပ ဂုဏ်ရောင်ကို မတိမ်မြုပ်စေနဲ့ အားထုတ်လို့သာ၊ လှေလှော်ခတ်ကယ်နှင့် အတတ်ကယ်တဲ့မဲ့သူမှာ ဝန်ထမ်းသာဖြစ်မြဲ ပညာရှင်ဖြစ်ပေက လူ့ဘောင်တွင် ပူဇော်၍ ဖမျှပေါ်ဂုဏ်ထင်ပပေလိမ့်မယ် မိုးလ

ထက်တဲ" ဟူ၍ဖြစ်ပါသည်။ ထိုနေရာတွင် ဝန်ထမ်းဆိုသည်မှာ ကူလီဝန်ထမ်းကိုဆိုလိုခြင်းဖြစ်ပါသည်။ ထိုနေရာတွင် ဆရာက ဆက်လက်ပြောပြသည်မှာ အတတ်ပညာဟူသ၍ ဆုံးခန်းတိုင်ရောက်အောင် လေ့လာသင်ကြားရမည်၊ ထူးချွန်ပြောင်မြောက်အောင် လေ့ကျင့်ပေးရမည်။ သို့မှသာ နောင်တစ်ချိန်လိုအပ်သောအခါ အသုံးချနိုင်မည်ဟု ပြောကြားသည်ကို မှတ်မိနေပါသည်။ ထို့ကြောင့် စာရေးသူကန့်ဂေါမြို့သို့တာဝန်ဖြင့် ရောက်ရှိစဉ် မြစ်သာမြစ်ကို မိမိပုဆိုးလေပူပေါင်းဖြင့် အကြိမ်ကြိမ်ဖြတ်ကူး လေ့ကျင့်ခဲ့ရပါသည်။ ထို့ကြောင့် မိမိပညာကိုအားကိုးပြီး ယင်းချောင်းကြီးကို ဖြတ်ကူးရန် ခိုင်ခိုင်မာမာဆုံးဖြတ်ခဲ့ပါတော့သည်။ ထို့ကြောင့် စာရေးသူက မိမိစီးလာသော ကားသမားကို ပြောပြပါသည်။ မိမိမှာ ရေမချိုးရသည်မှာ ကြာပြီဖြစ်၍ ရေချိုးလိုကြောင်း၊ ရေကူးခြင်းကိုလည်း ဝါသနာပါသဖြင့် ယင်းချောင်းကြီးကို ဖြတ်၍ ကူးခတ်လိုကြောင်း မကွေးဘက်သို့ရောက်သောအခါမှ ကားရှိရာသို့ လာခဲ့မည်ဖြစ်ကြောင်း ပြောကြားပြီး မိမိအကျီနှင့်လွယ်အိတ်ကို ကားသမားအားပေးအပ်ကာ မိမိခါးဝတ်ပုဆိုးကိုတင်းကျပ်စွာဝတ်လျက် ယင်းချောင်း၏ ချောင်းအညာဘက်လျှောက်လာခဲ့ပါတော့သည်။ ချောင်းအညာ(အတက်ဘက်)သို့ ကိုက်(၂၀၀)ခန့်ရောက်သောအခါ ချောင်းအတွင်းဆင်း၍ လက်ပစ်ကူးနည်းဖြင့် ဖြတ်ကူးလာပါတော့သည်။

ချောင်းအလယ်သို့ရောက်သောအခါ ရေစီးသန်လာသည်ကို တွေ့ရပါသည်။ ထိုအချိန်တွင် မိမိမှတ်သားထားခဲ့ဖူးသော သဘောတရားတစ်ခုကို ပြန်လည်သတိရမိပါသည်။ "လှေလှော်လှေခတ်ဘယ်လိုပင်တတ်သော်လည်း ရေကြောင်းလမ်းကို မသိက အချည်းနှီးပင်" ဟူ၍ဖြစ်ပါသည်။ ရေစီးမြောင်း ရေစီးလမ်းကြောင်းကို သိရမည်ဖြစ်ပါသည်။ သို့နှင့်ရေစီးကြောင်း ရေကြောင်းလမ်းကို သတိထားကြည့်လိုက်မိပါသည်။ တော်ပါသေးသည် ရေစီးကြောင်းမှာ မကွေးဘက်သို့စီးဆင်းနေသည်ကို တွေ့လိုက်ရပါသည်။ ရေစီးကြောင်း ရေကြောင်းလမ်းအတိုင်း မျောစီးသွားရန်သာ ရှိပါတော့သည်။ သို့ရာတွင် ကျွန်တော့်မှာ ခြေကုန်လက်ပမ်းကျမောပမ်းနေပြီဖြစ်ပါသည်။ သို့ဖြစ်၍ ပုဆိုးကိုလေပူပေါင်းပြုလုပ်၍ ရေပြင်ဖြတ်ကူးနည်းကို အသုံးပြုရပါတော့မည်။ မိမိပုဆိုးကို တင်းတင်းဝတ်ထားပြီးဖြစ်ရာ မိမိလက်ဝဲလက်ဖြင့် ပုဆိုး အောက်ခြေကို ကိုင်ထားပြီး လက်ယာလက်ဝါးဖြင့် အောက်ခြေရှိရေထဲမှလေကို ခတ်သွင်းလိုက်ရာ ပုဆိုးလေပူဖောင်း ဖြစ်လာပါတော့သည်။ လေနည်းနည်းလျော့သွားသောအခါ မိမိပါးစပ်ဖြင့် လေမှုတ်သွင်းလိုက်ရာ လေပူဖောင်းမှာ ပြန်လည်တင်းလာသည်ကိုတွေ့ရပါသည်။ ထိုပုဆိုးလေပူဖောင်းကို စီးကာမကွေးဘက်လမ်းသို့တရွေ့ရွေ့ရောက်လာပါတော့သည်။

ဤကဲ့သို့ ပုဆိုးလေပူဖောင်းဖြင့် ရေပြင်ဖြတ်ကူးနည်းကို မိမိကန့်ဂေါမြို့တွင်ရောက်ရှိစဉ်က မြစ်သာမြစ်ကို အကြိမ်ကြိမ်ဖြတ်ကူး၍ လေ့ကျင့်ခဲ့ဖူးပါသည်။ မကွေးဘက်ကမ်းသို့ရောက်သောအခါ မိမိစီးလာခဲ့သော ခရီးသည်တင်ကားမှာလည်း ဇက်ပေါ်မှမကွေးဘက်ကမ်းသို့ တက်ရောက်နေပြီ ဖြစ်ပါသည်။ ထိုကားဖြင့်စီး၍ထွက်လာရာ မကွေးမြို့သို့ ညနေ ၆ နာရီမှ ရောက်ရှိပါသည်။ မကွေးမှ မင်းဘူးသို့ကူးရန် စက်လှေမော်တော်မမီတော့ပါ၊ မကွေးတွင် မိမိအသိမိတ်ဆွေ အိမ်၌ ညအိပ်တည်းခိုခဲ့ရပါသည်။ မကွေးမြို့အသိမိတ်ဆွေထံမှ ငွေ ၅၀ိ/-ချေးယူပြီး ညစာကိုကောင်းစွာစားသောက်ခဲ့ရုံမက မိမိအိမ်မိသားစုအတွက် လက်ဆောင်ပစ္စည်းများပါ ဝယ်ယူရပါသည်။ နောက်တစ်နေ့ နံနက်တွင် မကွေးမှမင်းဘူးသို့ ကူးတို့မော်တော်(စက်လှေ)ဖြင့် စီးနင်းပြီး မင်းဘူးမြို့ရှိ မိမိမိသားစုရှိရာနေအိမ်သို့ ချောမောစွာရောက်ရှိလာပါတော့သည်။

ကျန်းကျန်းမာမာဖြင့် ရွှေတံဆိပ်ဆုကြီးပါ ယူဆောင်လာသဖြင့် မိမိမိသားစုများက ပျော်ရွှင်စွာ ဝမ်းမြောက်ဝမ်းသာရှိကြသော်လည်း ရေပြင်ဖြတ်ကူးခဲ့ရပုံများကို ပြောပြသောအခါ "မသေကောင်း မပျောက်ကောင်း၊ ဘာဖြစ်လို့ဒီလိုလာရသလဲ"ဟု ရေပြင်ဖြတ်ကူးစွန့်စားလာခဲ့ရသော မိမိအား ဝေဖန်ပြစ်တင်ကြပါသည်။နောက်တစ်နေ့ရုံးသို့ရောက်သောအခါ မိမိမလိုက်ဖြစ်သော ကား၊ ခရိုင်သစ်တောဝန်၏ ကားမှာ အမျိုးမျိုးသောအကြောင်းများကြောင့် မင်းဘူးမြို့သို့ ပြန်မရောက်သေးကြောင်း သိရှိရပါသည်။ နောက် ၄-၅ ရက်ကြာသည်အထိ ပြန်မရောက်သေးပါ။ မိမိမှာလည်းအရေးကြီးသော အခြားလုပ်ငန်း၊ သစ်တောလုပ်ငန်းများရှိနေသဖြင့် အချိန်မီရောက်ရှိပြီး တာဝန်ကျေပွန်စွာ ဆောင်ရွက်နိုင်ခဲ့ပါသည်။ ထို့ကြောင့် မိမိကိုယ့် အစီအစဉ်နှင့်ကိုယ် မင်းဘူးသို့ပြန်လာရန် ဆုံးဖြတ်ခြင်းမှာ မှန်ကန်ကြောင်းတွေးတောမိပါတော့သည်။ အထက်တွင် တင်ပြသည့်အတိုင်း စာရေးသူ ဆုတံဆိပ်များရရှိခဲ့ခြင်းမှာ စာရေးသူ၏ ကြားဆရာ၊ မြင်ဆရာ၊ သင်ဆရာတို့၏သင်ကြားမှုနှင့် မိမိကိုယ်တိုင်ကလည်း တာဝန်ဝတ္တရားများကို ကျေပွန်စွာကြိုးစားဆောင်ရွက်ခဲ့ခြင်းကြောင့် ဖြစ်ပါသည်။ အောင်မြင်စွာရေပြင်ဖြတ်ကူးနိုင်ခဲ့ခြင်းမှာလည်း မေမြို့သစ်တောကျောင်းတက်စဉ်က တပ်မတော်အင်ဂျင်နီယာတပ်(B.E)တပ်တွင် သင်ကြားခဲ့ရသော အတတ်ပညာကို သေချာစွာလေ့လာပြီး လေ့ကျင့်ခဲ့သောကြောင့်ဖြစ်ပါသည်။

စာရေးသူ မေမြို့သစ်တောကျောင်းတက်ခဲ့စဉ်က မေမြို့ဆေးရုံကြီးတွင်လည်း "ရှေးဦးသူနာပြုစုနည်း"ကို (၁၀) ရက်ခန့်သင်ကြားပြီး စာမေးပွဲဖြေဆိုအောင်မြင်ခဲ့ပါသည်။ ထိုကျေးဇူးကြောင့် စာရေးသူ ကျွန်းသင်းသတ်ရာတွင် မတော်တဆဒဏ်ရာရသော အလုပ်သမားအား အောင်မြင်စွာပြုစုကုသနိုင်ခဲ့ပါသည်။ ထိုအကြောင်းများလည်း သစ်တောသုတေသန၊ ငွေရတု၊ ပုလဲရတုနှင့် သစ်တောရေးရာမဂ္ဂဇင်း၊ ဂျာနယ်များတွင် ပေးပို့ခဲ့ဖူးပါသည်။ ယခုဆောင်းပါးတွင်လည်း ရေပြင်ဖြတ်ကူးနည်း"သစ်တောကျောင်းမှ တတ်သိပ္ပ" ကို ရေးသားတင်ပြရခြင်းဖြစ်ပါသည်။

ဤဆောင်းပါးဖြင့် စာရေးသူ၏ ကြားဆရာ၊ မြင်ဆရာ၊ သင်ဆရာအပေါင်းတို့ကို ဦးညွှတ်ရိုကျိုး ရှိခိုးမာန်လျှော့ကန်တော့အပ်ပါသည်။ - - - - -

မြန်မာနိုင်ငံသစ်တောကျောင်း၊ အခြေခံ သစ်တောပညာသင်တန်းအမှတ်စဉ် (၁၁၀)နှင့် မြန်မာနိုင်ငံမြေတိုင်းကျောင်း၊ အရာရှိသင်တန်း အမှတ်စဉ်(၄၉)အခြေခံ မြေတိုင်းသင်တန်းအမှတ်စဉ် (၄၃) ကျောင်းဆင်းပွဲ အခမ်းအနား

ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးနှင့် သစ်တောရေးရာဝန်ကြီးဌာန ပြည်ထောင်စုဝန်ကြီး ဦးဝင်းထွန်း မြန်မာနိုင်ငံသစ်တောကျောင်း ကျွန်းရတနာခန်းမတွင် ကျောင်းဆင်းအောင်လက်မှတ်ချီးမြှင့်ပွဲ အခမ်းအနား၌ အမှာစကားပြောကြားစဉ်။ (၂၂-၁၂-၂၀၁၄)

ဒုတိယဝန်ကြီး ဦးအေးမြင့်မောင် ဆုရရှိသူ ကျောင်းသားတစ်ဦးအား ဆုချီးမြှင့်စဉ်။ (၂၂-၁၂-၂၀၁၄)

ဒုတိယဝန်ကြီး ဒေါက်တာသက်သက်ဇင် ဆုရရှိသူ ကျောင်းသားတစ်ဦးအား ဆုချီးမြှင့်စဉ်။ (၂၂-၁၂-၂၀၁၄)

ဓာတ်ပုံသတင်းကဏ္ဍ

ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးနှင့် သစ်တောရေးရာဝန်ကြီးဌာန
ပြည်ထောင်စုဝန်ကြီး ဦးဝင်းထွန်း
အမျိုးသားမြေအရင်းအမြစ် စီမံခန့်ခွဲရေးဗဟိုကော်မတီ
ပထမအကြိမ် လုပ်ငန်းညှိနှိုင်းအစည်းအဝေးတွင်
လုပ်ငန်းစဉ်များအား ရှင်းလင်းတင်ပြစဉ်။ (၈-၁၂-၂၀၁၄)

ပြည်ထောင်စုဝန်ကြီး ဦးဝင်းထွန်း သစ်တောပြုန်းတီးခြင်းနှင့် သစ်တောအတန်းအစားကျဆင်းခြင်းမှ ကာဗွန်ထုတ်လွှတ်မှုလျော့ချခြင်း (REDD+) နှင့် စဉ်ဆက်မပြတ် မြေအသုံးချမှု စီမံခန့်ခွဲခြင်းဆိုင်ရာ နိုင်ငံတကာအဆင့် အလုပ်ရုံဆွေးနွေးပွဲ ဖွင့်ပွဲအခမ်းအနားတွင် အမှာစကားပြောကြားစဉ်။ (၁၆-၁၂-၂၀၁၄)

ပြည်ထောင်စုဝန်ကြီး ဦးဝင်းထွန်း ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးကော်မတီ(၁/၂၀၁၄) အစည်းအဝေးတွင် အမှာစကားပြောကြားစဉ်။ (၂၃-၁၂-၂၀၁၄)

ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးနှင့် သစ်တောရေးရာဝန်ကြီးဌာန

ဓာတ်ပုံသတင်းကဏ္ဍ

ဒုတိယဝန်ကြီးဦးအေးမြင့်မောင် REDD + ဆိုင်ရာ သစ်တောသယံဇာတစာရင်းကောက်ယူခြင်းနှင့် RS/GIS သင်တန်းဖွင့်ပွဲ အခမ်းအနားတွင် အဖွင့်အမှာစကားပြောကြားစဉ်။ (၁-၁၂-၂၀၁၄)

ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးနှင့် သစ်တောရေးရာဝန်ကြီးဌာန၊ ဒုတိယဝန်ကြီးဦးအေးမြင့်မောင် ၂၀၁၄ အာဆီယံ-ကိုရီးယားသစ်တောဝန်ကြီးများ အထူးအစည်းအဝေးတွင် အမှာစကားပြောကြားစဉ်။ (၁၀-၁၂-၂၀၁၄)

ဒုတိယဝန်ကြီး ဦးအေးမြင့်မောင် ဘိုကလေးမြို့နယ်၊ မိန်းမလှကျွန်းတောရိုင်းတိရစ္ဆာန်ဘေးမဲ့တောသို့ ကြည့်ရှုစစ်ဆေးပြီးနောက် ဆင်ဟိုင်းကျေးရွာရှိ ဒေသခံပြည်သူများအား ရင်းနှီးစွာတွေ့ဆုံနှုတ်ဆက်စဉ်။ (၁၆-၁၂-၂၀၁၄)

ဓာတ်ပုံသတင်းကဏ္ဍ

ဒုတိယဝန်ကြီး ဒေါက်တာ သက်သက်ခင် မန္တလေးတိုင်းဒေသကြီး ပြင်ဦးလွင်မြို့ရှိ မြေတိုင်းဦးစီးဌာန လေ့ကျင့်သင်ကြားရေးနှင့် အမှတ်(၁)မြေတိုင်းဌာနခွဲ မြန်မာနိုင်ငံမြေတိုင်းကျောင်းသို့ ကွင်းဆင်းစစ်ဆေးပြီးနောက် ဝန်ထမ်းများအား အမှာစကားပြောကြားစဉ်။ (၂၁-၁၂-၂၀၁၄)

ဒုတိယဝန်ကြီး ဒေါက်တာသက်သက်ခင် အခြေခံရေနှင့်ဆိုင်သော ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုနှင့် ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုဆန်းစစ်ချက်အတွက် စွမ်းရည်ဖွံ့ဖြိုးမှုစီမံကိန်းဆိုင်ရာ ဆွေးနွေးချက်မှတ်တမ်း လက်မှတ်ရေးထိုးသည့် အခမ်းအနားတက်ရောက်စဉ်။ (၂၃-၁၂-၂၀၁၄)

ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးနှင့် သစ်တောရေးရာဝန်ကြီးဌာန (MOECAF)၊ ပို့ဆောင်ရေးဝန်ကြီးဌာန(MOT)နှင့် ကုလသမဂ္ဂပတ်ဝန်းကျင်အစီအစဉ် (UNEP) တို့ ပူးပေါင်းကျင်းပသည့် Adapting Community Forestry Landscapes to a Changing Climate in Particular an Increase in the Frequency and Intensity to Extreme Weather Events စီမံကိန်းဆိုင်ရာ ကနဦးအလုပ်ရုံဆွေးနွေးပွဲ ကျင်းပစဉ်။ (၂၀-၁၁-၂၀၁၄)

ကဗျာကဏ္ဍ

သစ်တောကမ္ဘာ

သစ်တောရယ် သစ်ပင်
တောစိမ့်ရယ် တောတန်း
စိမ့်စမ်းနဲ့ ရေတံခွန်
လျှိုမြောင်းအုပ်ထပ်ချွန်
ဤကမ္ဘာမြေဝယ် ထိုသို့ဆိုက
ယန်းလိုမွှေ၍ ရေလိုအေးမည်။
သို့တည်းမဟုတ်
သစ်မျိုးစုံတဲ့ တောအုပ်ငယ်ကို
ခိုင်းကာခုတ်ထွင် ရှင်းပစ်လျှင်
သစ်ပင်နဲ့တောတန်း
ဘယ်မှာမြင်ရာစမ်း
စိမ့်စမ်းနဲ့ ရေကြည်ပြာ
မြင်ရာမှာလဲ မတွေ့ခန်း
ယောက်မြင်တဲ့ရာသီဥတု
စိုက်ပျိုး၍မဖြစ်
ခြောက်သွေ့ကမ္ဘာဖြစ်။
ထိုသို့ဆိုက
တစ်ယောက်တစ်ပင် မြန်စိုက်လျှင်
တစ်ရွာတစ်တော စိမ်းလန်းရော
ပုရစ်ဖူးတို့ ရွက်နုပြူကာထွက်လာတော့
ရွတိုင်းမဝ ထိုအလှအား
ရင်သပ်ရှုမော ကြည့်ကာပြောမည်။
သစ်ပင်ကျွဲပါး တောတောင်အား
ကြည့်၍ကောင်းရဲ့လား
သစ်ပင်စိမ်းစို တောတောင်ညို
ကြည့်ကာ ဝမ်းသာစို
သစ်ပင်လေးတွေ စိမ်းစိမ်းမြ
တို့ရွာနေရဲ့အလှ
သဘာဝတရားရဲ့အလှစစ်
သစ်တောကမ္ဘာမှဖြစ်
ထို့ကြောင့် စိုက်ပျိုးထိန်းသိမ်း
သစ်တောကမ္ဘာစိမ်းသို့....

နှင်းမြူ(စိမ်း/စို-မန်း)

အစိမ်းရောင်ဆောင် ချမ်းသာအောင်

မြန်မာနိုင်ငံ
တောဝန်းရံ
ပြည့်လျှံသစ်ပင်က။
အမျိုးစုံလင်
ကုန်မထင်
ယူငင်သုံးစွဲကြ။
သစ်တောပြုန်းလာ
မြေနေရာ
ပြန်ကာစိုက်ပျိုးမှ။
ဂေဟမှန်စွာ
ဤလူ့ရွာ
သာယာရှိနိုင်စ။
ပတ်ဝန်းကျင်အား
မထိပါး
စီးပွားရှာပေထ။
အစိမ်းရောင်ရွေး
နောင်ရေးတွေး
မနေးလုပ်ဆောင်စွ။
လူသားမျိုးဆက်
ဖွံ့ဖြိုးလျက်
တိုးတက်ချမ်းသာရ။ ။

မိုးမြင့်ဟန်
မြေတိုင်းဦးစီးဌာန

စနစ်နဲ့ခုတ်ယူ၊ ထောက်ကူစိုက်ပျိုး
တောတွေတိုးအောင်၊ တို့ထူထောင်စို့။

သစ်တောကြွယ်ဝ
လူပချမ်းသာ၊ အနာဂတ်ကမ္ဘာ

နောက်ကျောဖုံးမှ အဆက်

ငါးများတွင် ဖြစ်ပွားသောရောဂါအား အခြေခံအားဖြင့် မကူးစက်တတ်သောရောဂါများ(Non-infectious disease) နှင့် ကူးစက်တတ်သောရောဂါများ(Infectious disease)ဟူ၍ အုပ်စု(၂)စု ခွဲပြီး သတ်မှတ်ထားပါသည်။ မကူးစက်တတ်သောရောဂါများမှာ ပတ်ဝန်းကျင်အခြေအနေကြောင့် ဖြစ်ပွားသည့်ရောဂါ (Direct environment effects) နှင့် အစာအာဟာရကြောင့် ဖြစ်ပွားသောရောဂါ(Nutritional effects) တို့ဖြစ်ကြပြီး ကူးစက်တတ်သော ရောဂါများမှာ ဗိုင်းရပ်ပိုးကြောင့် ဖြစ်ပွားသောရောဂါများ(Viral disease)၊ ဘက်တီးရီးယားပိုးကြောင့်ဖြစ်ပွားသောရောဂါများ(Bacteria disease)၊ မှိုကြောင့် ဖြစ်ပွားသောရောဂါများ (Fungal disease)နှင့် ကပ်ပါးပိုးကြောင့်ဖြစ်ပွားသော ရောဂါများ(Parasitic disease) ဖြစ်ကြပါသည်။ ကူးစက်တတ်သောရောဂါများမှ အဖြူစက်ရောဂါ (သို့) အအေးမိရောဂါ Freshwater Ich/ Whitespot disease/cold disease သည် ဆောင်းတွင်းကာလ အပူပိုင်းဒေသငါးမျိုးစိတ်များဖြစ်ကြသော ရေချိုအလှမွေးငါးအုပ်စုများ၊ ရွှေငါးမျိုးစိတ်များ၊ ရောင်စုံငါးကြင်းအုပ်စုများနှင့် ငါးကြင်း၊ ငါးသိုင်းစသည့် စားငါးမျိုးစိတ်များတွင် Ichthyophthirius multifiliis ဟုခေါ်သော ပရိုတိုဇိုးဝါးကပ်ပါးပိုး(Protozoa)ကြောင့်ဖြစ်ပွား၍ အလှမွေးရေငန်ငါးများတွင် Cryptocaryon irritans ဟုခေါ်သော ပရိုတို ဇိုးဝါးကပ်ပါးပိုးကြောင့် Marine Ich /Marine White spot disease/ cold disease ရောဂါကူးရောက်ဖြစ်ပွားခြင်းဖြစ်ပါသည်။ ၎င်းရောဂါသည် ရေချို/ရေငန် အလှမွေးငါးမျိုးစိတ်များနှင့် မွေးမြူရေးငါးမျိုးစိတ်များ အဓိကရင်ဆိုင်ရသောရောဂါတစ်မျိုးဖြစ်ပါသည်။

ရင်းမြစ်ဗေဒအရ ရေချိုကပ်ပါးပိုး Ichthyophthirius multifiliis သည် -ကလေးများစွာနှင့် ငါးသန်း- "Fish louse with many children" ဟု အဓိပ္ပါယ်ရပါသည်။ ရေချိုငါးများတွင် တွယ်ကပ် ဖြစ်ပွားသော ပရိုတိုဇိုးဝါးကပ်ပါးပိုး Ichthyophthirius multifiliis သည် ငါးကန်အတွင်း တစ်ကောင်ကူးရောက်နေပြီဆိုပါက ရာပေါင်းများစွာသော ကပ်ပါးပိုးများ(Parasites) ပြန့်ပွားလာနိုင်ပါသည်။ ၎င်း(Parasites) ကပ်ပါးပိုးများ ကူးရောက်နေသည်ကို စတင်တွေ့ရှိပြီဆိုသည်နှင့် ကန်အတွင်းရှိ ငါးများသေကျေပျက်စီးရန် ရာနှုန်းပြည့်သေချာလုနီးရှိရာ အသက်ရှင်သန်ရေးအတွက် အလျင်အမြန်ကုသပေးရန် လိုအပ်ပါသည်။ ရေချိုကပ်ပါးပိုး Ichthyophthirius multifiliis နှင့် ရေငန်ကပ်ပါးပိုး Cryptocaryon irritans တို့တွင် ကူးရောက် ဖြစ်ပွားသောရောဂါလက္ခဏာများမှာ တူညီကြပါသည်။ ၎င်းကပ်ပါးပိုးတို့မှာ ငါးများ၏ ခန္ဓာကိုယ်ပြင်ပတွင် တွယ်ကပ်နေသော ကပ်ပါးပိုး(Ectoparasites)အမျိုးအစားများဖြစ်ကြပါသည်။

အဖြူစက်ရောဂါကိုဖြစ်ပွားစေသော ပရိုတိုဇိုးဝါးကပ်ပါးပိုးများသည် ဆဲလ်တစ်ခုတည်းပါဝင်သော ဘဲဥပုံ (သို့) စက်ဝိုင်းပုံသဏ္ဍာန်ရှိများဖြစ်ကြပြီး အရွယ်အစားမှာ ၀.၅ မှ ၁ မီလီမီတာ အထိရှိကြပါသည်။ လက်ခံကောင်၏ အရေပြားအလွှာများတွင် တွယ်ကပ်၍ ဘဝစက်ဝန်းပြောင်းလဲကြပါသည်။ ရေချိုအလှမွေးငါးမျိုးစိတ်တွင်ကူးရောက်သည့် Ichthyophthirius multifiliis ကပ်ပါးပိုးသည် ဘဝစက်ဝန်းအဆင့် (၃) ဆင့်သာရှိပြီး ရေငန်အလှမွေးငါးများတွင် ကူးရောက်သည့် Cryptocaryon irritans ကပ်ပါးပိုးသည် ဘဝစက်ဝန်း(၄) ဆင့်ရှိပါသည်။ သက်ကြီးကောင်အဆင့်(Adult phase)တွင် လက်ခံကောင်၏ သွေးနီဥများနှင့် အရေပြားလွှာများကိုစားသောက်ကြပြီး သုံးပတ်အတွင်း သက်ကြီးကောင်အဖြစ် ကြီးထွားရှင်သန်လာကြပါသည်။ ရောဂါပိုးတွယ်ကပ်နေချိန်တွင် လက်ခံကောင်၏ အရေပြားများပေါ်တွင် အဖြူစက်များ ဖြစ်ပေါ်လာကြပါသည်။ ရက်အနည်းငယ်ခန့်ကြာလာပါက သက်ကြီးကောင်အဆင့်ဖြစ်နေသော ၎င်း (Parasites) ကပ်ပါး ပိုးများသည် လက်ခံကောင်၏ အရေပြားပေါ်မှ ရေကန်အောက်ခြေသို့ ထွက်ကျလာပြီး သက်ကြီးကောင်အဆင့်မှ အရည် တည်အိတ် (Cyst phase)အဆင့်သို့ လျင်မြန်စွာကူးပြောင်းကြပါသည်။ ထို့နောက် အရည်တည်အိတ် (Cyst phase) အဆင့်မှ ကူးခတ်သွားလာနိုင်သောအဆင့် (Free swimming phase) တွင် ဆဲလ်ကွဲပွား(Cell divisions)ခြင်းဖြင့် သားလောင်းတစ်ထောင်ကျော်ခန့်အား ပေါက်ပွားကြပါသည်။ သားလောင်းများသည် ကန်အတွင်း လွတ်လပ်စွာကူးခတ်သွားလာကြပြီး ဆက်လက်အသက်ရှင်သန်ရေးအတွက် လက်ခံကောင်များအား ရှာဖွေကြပါသည်။ လက်ခံကောင်ရှာမတွေ့သော သားလောင်းများသည် (၃) ရက်အတွင်း သေကျေပျက်စီး၍ လက်ခံကောင်ရှာတွေ့သော သားလောင်းများသည် ဘဝစက်ဝန်းအသစ် နောက်တစ်ဖန်ပြန်စခြင်းဖြင့် ငါးကန်အတွင်း ဆက်လက်ရှင်သန်ပေါက်ပွားကြပါသည်။

ရောဂါပိုးစွဲကပ်ခံနေရပါက လက်ခံကောင်သည် ခြင်ကိုက်သကဲ့သို့ ယားယံခြင်းဝေဒနာခံစားရသောကြောင့် ကန်အတွင်းရှိ ကျောက်တုံး၊ ကျောက်ခဲများနှင့် ခန္ဓာကိုယ်အား ပွတ်တိုက်တိုးဝှေ့ကာ ယားယံမှုကိုဖြေခြင်း၊ အစာစားနှုန်းကျဆင်းလာခြင်း၊ အသက်ရှူနှုန်းမြန်လာခြင်း၊ ရေကူးခတ်သွားလာမှုနည်းခြင်း၊ ရေအောက်ကြမ်းပြင်တွင်ငြိမ်သက်နေခြင်း၊ ခန္ဓာကိုယ်

အရေပြား(Epidermis) ဆူးတောင်များ (Fins)နှင့် ပါးဟက်အလွှာများ (Gill sheets) တွင် ၁မီလီမီတာခန့်ရှိ ဆားပွင့်(သို့) သကြားပွင့်များကဲ့သို့ အဖြူစက်များတွယ်ကပ်နေခြင်း စသည်တို့ကို မြင်တွေ့နိုင်ပါသည်။ ၎င်းရောဂါလက္ခဏာများအား မြင်တွေ့နေရပါက ရောဂါခံစားနေရသောငါးများကို ကန်အတွင်းမှ အလျင်အမြန်ဆယ်ယူ၍ ဆေးဝါးကုသပေးရန်နှင့် ရောဂါဖြစ်စအချိန်တွင် ကုသမှုဦးရန် အထူးလိုအပ်ပါသည်။ ကုသမှုနောက်ကျပါက ကန်အတွင်းရှိ ငါးများကို သေစေနိုင်ပါသည်။

ဤရောဂါသည် ဆောင်းကာလ အလှမွေးငါးမွေးကန်များနှင့် မွေးမြူရေးကန်များတွင် ရေမသန့်ရှင်းမှုနှင့် ရေအပူချိန်ကျဆင်းခြင်းကြောင့် ဖြစ်ပွားတတ်သောရောဂါဖြစ်ပြီး ဆေးဝါးများဖြင့် ကုသလိုပါက ရောဂါဖြစ်ပေါ်နေသောငါးများအား သင့်လျော်သောကန်တစ်ခုတွင်သီးသန့်ခွဲထားပြီး အပူချိန်ထိန်းကိရိယာ(Heater)ဖြင့် အပူချိန်(၈၅ MF/ ၃၃ ^{MM}C) ခန့်ဖန်တီးပေးခြင်း၊ လေပေးစက်(Air pump)တပ်ဆင်ပေးခြင်းတို့အပြင် ရေတစ်ဂါလန်တွင် အိမ်သုံးဆားတစ်အောင်စထည့်ပြီး အဖြူစက်ရောဂါအတွက် White Crane Aquariumမှ ထုတ်လုပ်သော Super Ich (၃) စက်ထည့်၍ (၂)ရက်တစ်ကြိမ် ရေလဲပေးရန်လိုအပ်ပါသည်။ ထို့အပြင် တက်ထရာဆိုက်ကလင်းနှင့် ကလိုရိုဖင်နီကောလ်စသည့် ပဋိဇီဝဆေးဝါးများနှင့် အိမ်သုံးဆား အချိုးအဆညီစွာထည့်၍လည်း ကုသနိုင်ပါသည်။ ရောဂါဝင်ရောက်နေသောငါးများကို သီးသန့်ကန်အတွင်း ထည့်၍ ဆေးဝါးကုသနေစဉ် မူလထည့်သွင်းထားသောကန်အား အိမ်သုံးဆားကြမ်းဖြင့်တိုက်ချွတ်ဆေးကြောခြင်း၊ ကန်အတွင်း အလှဆင်ထားသောပစ္စည်း(Accessories)များကို ပွက်ပွက်ဆူနေသောရေနွေးတွင် အိမ်သုံးဆားထည့်၍ ပိုးသတ်ပေးခြင်းနှင့် ကန်အား(၃) ရက်ခန့် အခြောက်ခံပေးခြင်းတို့ဖြင့် ကပ်ပါးပိုးများကို နှိမ်နင်းပေးရန်လိုအပ်ပါသည်။ ရေချိုအလှမွေးငါးများနှင့် ရေငန်အလှမွေးငါးများတွင် ကျရောက်ဖြစ်ပွားသော အဖြူစက်ရောဂါကို ကုသသောပဋိဇီဝဆေးဝါးများ တူညီကြသော်လည်း အထူးသတိပြုရန်မှာ ရေချိုအလှမွေးငါးများတွင် အိမ်သုံးဆားထည့်ရန်လိုအပ်ပြီး ရေငန်အလှမွေးငါးတွင် အိမ်သုံးဆားမထည့်ဘဲ ရေချိုထည့်၍ ရေငန်နှုန်းလျှော့ချပေးခြင်း(Low salinity) ဖြင့် ကုသပေးရပါသည်။ သို့ဖြစ်ပါ၍ ရေချိုကန်တွင် အိမ်သုံးဆားထည့်၍ ရေငန်နှုန်းတိုးပေးခြင်း (High salinity)ဖြင့်လည်းကောင်း၊ရေငန်တွင် ရေချိုထည့်၍ ရေငန်နှုန်းလျှော့ချပေးခြင်း(Low salinity)ဖြင့်လည်းကောင်း ကုသမှုပြုနိုင်ပါသည်။

စာရေးသူမှ ဆာဖာရီငါးပြတိုက်(နေပြည်တော်) တွင် ငါးပြတိုက်တာဝန်ခံအဖြစ် တာဝန်ထမ်းဆောင်ခဲ့စဉ် ရေချို/ရေငန်နှင့် ရေချိုရေငန်စပ်နေ ငါးမျိုးစိတ်ပြကွက်များရှိ ထိန်းသိမ်းမွေးမြူခဲ့သော ငါးများ၌ ကျရောက်သော အဖြူစက်ရောဂါ (White sport disease)၊ မျက်လုံးတိမ်စွဲရောဂါ (Cloudy eyes)၊ မှိုရောဂါ (Fungus disease)၊ ငါးသန်းတွယ်ခြင်း (Fish lice)၊ အမြီးအတောင်စုတ်ခြင်း (Fin rot)နှင့် ပတ်ဝန်းကျင်နှင့်အာဟာရကြောင့်ဖြစ်သောရောဂါ (Environmental or nutritional deficiency of Hole-in-the-Head Disease)တို့ကို ရောဂါအမျိုးအစားအလိုက် ဆေးဝါးဆေးညွှန်းများစွာဖြင့် ကုသခဲ့ပါသည်။ အချို့မှာ ဆေးဦး၍ သက်သာပျောက်ကင်းခဲ့ပြီး အချို့မှာလည်း စမ်းသပ်ကုသနေစဉ် သေကြေပျက်စီး ဆုံးရှုံးခဲ့ရပါသည်။ ရေချိုငါးများတွင် ကျရောက်သော အဖြူစက်ရောဂါအား ကုသခဲ့ရာတွင် ရှေးဦးစွာ ရောဂါဝင်ရောက်နေသောငါးကို နေရောင်ရရှိသောနေရာ၌ သီးခြားခွဲထားပြီး ရေဂါလန်(၁၀-၁၅) ခန့်တွင် အိမ်သုံးဆား (၁၀) အောင်စခန့်နှင့် ပဋိဇီဝဆေး တက်ထရာဆိုက်ကလင်းအတောင့် (၅-၁၀) တောင့်ကိုထည့်ကာ လေပေးစက်(Air pump)များ တပ်ဆင်၍ လည်းကောင်း၊ ရေငန်ငါးမျိုးစိတ်များအား ရေငန်နှုန်း မလျှော့ချခင် မူလငါးကန်အတွင်းရှိ ရေငန်နှုန်းအားမှတ်သားထားကာ ကုသမည့်ကန် အတွင်းရှိ ရေငန်နှုန်းအား တဖြည်းဖြည်းလျှော့ချပေးခြင်း၊ လေပေးစက်များတပ်ဆင်ခြင်း၊ ပဋိဇီဝဆေးအဖြစ် တက်ထရာဆိုက်ကလင်းဆေးတောင့်အား ဆေးဝါးကုသရာတွင်အသုံးပြုသည့် ရေပမာဏနှင့် သင့်တင့်စွာထည့်၍ အဖြူစက်ရောဂါအား လက်တွေ့ကုသပျောက်ကင်းစေနိုင်ခဲ့ပါသည်။

ကာကွယ်ခြင်းသည် ကုသခြင်းထက်ထိရောက်သည်ဟူသော(Prevention is always better than cure) ဆောင်ပုဒ်အရ ရောဂါကျရောက်နေခြင်းအား အချိန်မီတွေ့ရှိပြီး ကုသမှုလျင်မြန်စွာ ဆောင်ရွက်နိုင်ပါက အလွယ်တကူ ပျောက်ကင်းသက်သာစေနိုင်သောရောဂါဖြစ်ပါသည်။ အလှမွေးငါးများနှင့် စားငါးမျိုးစိတ်များကို မွေးမြူမည်ဆိုပါလျှင် မွေးမြူရေးစနစ်၊ ရေအရည်အသွေး၊ ပတ်ဝန်းကျင်အခြေအနေ၊ ထည့်သွင်းမွေးမြူနှုန်းနှင့် ငါးကန်သင့်လျော်မှုရှိမရှိ၊ အရွယ်အစား၊ သဘာဝနှင့်လျော်ညီသောအာဟာရအမျိုးအစား၊ ငါးမျိုးစိတ်များတွင် ရောဂါပိုးပါ/မပါ ကြပ်မတ်စစ်ဆေးခြင်း စသည့်အချက်များကို ဂရုပြုဆောင်ရွက်သွားခြင်းဖြင့် ရောဂါကျရောက်နိုင်မည့်အန္တရာယ်မှ ကင်းဝေးနိုင်စေမည်ဖြစ်ပါကြောင်း ဆောင်းကာလ အလှမွေးငါးများနှင့် ၎င်းတို့တွင် ကျရောက်ဖြစ်ပွားတတ်သော အဖြူစက်ရောဂါ/အအေးမိရောဂါ (White spot disease^ cold disease) အကြောင်း ဗဟုသုတရရှိစေရန် ရေးသားဖော်ပြအပ်ပါသည်။

ကျမ်းကိုး

Fish Disease and Treatment Animal-World, Dr. Jungles Exotic
http:/ animal-world.com/…lo/fresh/inforation/Diseases.htm

ချစ်သူဝိုင်းဝိုင်းလည်၀၀

ဝင်းမောင်အေး၊ ဦးစီးအရာရှိ

တောင်ပတ်လမ်း ကွေ့ကွေ့ကောက်ကောက်ကလေးများကို ကားကဖြတ်သန်းမောင်းနှင်ရင်း လမ်းဘေးတစ်လျှောက် တောတောင် စိမ်းစိမ်းစိုစိုမြင်ကွင်းစုံကို ခံစားကြည့်ရှုရသူအဖို့ ပတ်ဝန်းကျင်က သစ်ဆန်းလှပနေပါတော့တယ်။ အစိမ်းရောင်ရွက်အုပ်များက ကန်တော့ချွန်လေးများထိုးထားသလို အရင်းကကျယ်ကျယ် အဖျားကရှူးရှူးနဲ့ ထင်းရှူးတောတွေကိုကြည့်ရတာ ကျွန်တော့်လို အောက်ရပ်အောက်ရွာသားအတွက်ကတော့ အထူးအဆန်းမြင်ကွင်းတွေပါပဲ။

အစိမ်းရောင်အောက်ခံ ဆိုင်းဘုတ်ကြီးပေါ်မှာ အဖြူရောင်စာလုံးကြီးများဖြင့် ရေးထားတဲ့အကြောင်းအရာကိုမြင်ရတော့ စိတ်ထဲမှာအလိုလိုဝမ်းသာပြီး ပျော်နေမိပါတယ်။ **'ကလောမြို့နယ်သည် ထင်းရှူးမြို့တော်ဖြစ်ရမည်'** တဲ့။ ယခုတွေ့ရတဲ့ဆိုင်းဘုတ်လေးအတိုင်း မြို့ပတ်ပတ်လည် တောင်ပေါ်ကိုပဲကြည့်ကြည့်၊ တောင်စောင်းကိုပဲကြည့်ကြည့်၊ အိမ်ခြံဝင်းကလေးတွေကိုပဲကြည့်ကြည့်၊ ဘုရားစေတီနဲ့ ဘုန်းကြီးကျောင်းကလေးတွေကိုပဲကြည့်ကြည့် ထင်းရှူးပင်အုပ်အုပ်ဆိုင်းဆိုင်း စိမ်းစိမ်းစိုစိုနဲ့ဆိုတော့ စိတ်ထဲမှာကြည်ကြည်နူးနူးနဲ့ ပျော်နေမိတာအမှန်ပါ။

ကလောမြို့ကလေးကို ကျော်လာတော့ အောင်ပန်းမြို့ကနေ ပင်းတယမြို့ကို ခရီးဆက်ဖို့ ပင်းတယလမ်းခွဲမှာ နေရစ်ခဲ့ပါတယ်။ လမ်းခွဲမှာ ပင်းတယသစ်တောက တောခေါင်းလေးတစ်ယောက် မော်တော်ဆိုင်ကယ်နဲ့ လာကြိုပေးတော့ အဆင်ပြေပြေသွားနိုင်ပါတယ်။ ပင်းတယကို သွားရမဲ့ ခရီးစဉ်အတွက်လဲ စိတ်လှုပ်ရှားမိပါတယ်။ လေထုအေးအေးမှာ မြင်ကွင်းအသစ်တွေကို လေ့လာရင်းခရီးထွက်ရတာက အရသာတစ်မျိုးပါပဲ။ အောင်ပန်းကနေ အတန်အသင့်ကျော်လာတော့ ကားလမ်းဘေးတစ်လျှောက် အိမ်ရာတွေချဲ့ထွင်နေတာကိုတွေ့ရတဲ့အခါ စိတ်ထဲမှာ ခံစားချက်တစ်မျိုးဖြစ်ပေါ်စေပါ တယ်။ ဂေါ်ဖီစိမ်းစိမ်းစိုစို စိုက်ခင်းလေးတွေကြားမှာ ထိုးထိုးထောင်ထောင်ထွက်နေတဲ့ ခြံစည်းရိုးတိုင်တွေ၊ ခြံခတ်ထားတဲ့ သံဆူးကြိုးတွေ ဂယိမ်းဂရိုင်နဲ့ အဖြစ် ဆောက်ထားတဲ့ အိမ်ကလေးတွေ အစီအရီပါပဲ။ မြေဈေးကောင်းတော့ စိုက်ပျိုးမြေတွေ အိမ်ခြံဖြစ်ရတာ စိတ်ထဲမကောင်းပါဘူး။

ခရီးဆက်လာလိုက်တာ ဟိုးဝေးဝေးက ထင်းရှူးတောလေးတွေကို ပြန်မြင်နေရပြန်ပါပြီ။ လာကြိုတဲ့ တောခေါင်းကလေးက ပြောပြပါတယ်။ 'ဆရာမြင်နေရတဲ့ ထင်းရှူးခင်းလေးတွေက ရေဝေရေလဲစီမံကိန်းကာလ က စိုက်သွားတာလေ။ ဆရာ ဦးအုန်းဝင်းတို့ လက်ထက်ကစိုက်ခဲ့တာ။' ကျွန်တော်တို့ ဆရာများကို ကျေးဇူးတင်ရပါတယ်။ တာဝန်ကို ကျေကျေပွန်ပွန်နဲ့ စွမ်းစွမ်းတမံကြိုးစားသွားလို့ ဒီလို စိုက်ခင်းထိုးထိုးထောင်ထောင်လေးတွေ မြင်တွေ့ခွင့်ရကြတာပါ။ တဖြည်းဖြည်းနဲ့ မြင်ကွင်းတွေ နီးလာတဲ့အချိန်မှာတော့ ကျွန်တော်အမောဆို့သွားပါတယ်။ စိမ်းစိမ်းစိုစို ထင်းရှူးစိုက်ခင်းလေးတွေဟာလဲ ကျောက်ဘုတ်တိုင်လေး ထိုးထိုးထောင်ထောင်နဲ့ သံဆူးကြိုးတွေကာထား ပြီးပါပြီ။ **'သစ်တောစိုက်ခင်း မကျူးကျော်ရ'** ဆိုတဲ့ ဆိုင်းဘုတ်ကလေးတောင် သံဆူးကြိုးကာထားတဲ့ လေးထောင့်အကွက်လေးများ ကြားဆေးရောင်မှိန်ဖျော့နေပါပြီ။

ကျွန်တော်စိတ်ထဲမကောင်းမှန်းသိတော့ တောခေါင်းလေးက ဆက်ရှင်းပြပါတယ်။ 'ဆရာရယ် ထင်းရှူးစိုက်ခင်းတွေ စိုက်ခဲ့တာကတော့ ကျွန်တော်တို့ သစ်တောဌာန၊ ရေဝေရေလဲစီမံကိန်းကပါ။ ဒါပေမဲ့ စိုက်ခဲ့တဲ့မြေနေရာက သစ်တောကြိုးဝိုင်းမဟုတ်ပါဘူး။ ရွာပိုင်မြေလွတ်မြေရိုင်းတွေပါ။ ခုခေတ်မြေဈေးကောင်းလာတော့ သစ်တောစိုက်ခင်းထဲလဲ အိမ်ကွက်ဖော်တဲ့လူကဖော်ပြီး ရောင်းနေကြတာပါပဲ။ ပြည်သူတွေက အသိစိတ်ရှိရှိနဲ့ထိန်းသိမ်းချင်မှပဲ ကျွန်တော်တို့ သစ်တောတွေ ရေရှည်တည်တံ့မယ် ထင်ပါတယ်။'

အဲဒီစကားလုံးတွေဟာ ကျွန်တော့်စိတ်ထဲမှာ ပဲ့တင်ထပ်နေပါတယ်။ 'ပြည်သူတွေ -- အသိစိတ်ရှိရှိ -- ထိန်းသိမ်းချင်မှပဲ-- ထိန်းသိမ်းချင်မှပဲ-- သစ်တောတွေ ရေရှည်တည်တံ့ -- ရေရှည်တည်တံ့' မှန်ပါတယ်။ သစ်တောတွေ ထိန်းသိမ်းဖို့ စနစ်တကျသုံးဖို့ ရေရှည်တည်တံ့အောင် စီမံအုပ်ချုပ်ဖို့ဆိုတာ ပြည်သူတွေ အသိစိတ်ရှိရှိနဲ့ ပူးပေါင်းပါဝင်မှ အောင်မြင်နိုင်မှာပေါ့ဗျာ။ ကျွန်တော်တို့ သစ်တောဝန်ထမ်းတွေဆိုတာလဲ ပြည်သူတွေ အသိနိုးကြားဖို့ စွမ်းစွမ်းတမံဆောင်ရွက်ရမဲ့ ခေတ်ကိုရောက်နေပြီဆိုတာ မျက်ခြည်မပြတ်ဖို့လိုပါတယ်။ စကားတွေ တဖောင်ဖောင်ပြောရင်း ကျွန်တော်တို့ ဆိုင်ကယ်လေးက ပင်းတယမြို့နယ်ထဲကို ရောက်လာပါတယ်။

စိမ်းစိမ်းစိုစိုနဲ့ ဂေါ်ဖီခင်းလေးတွေက ကားလမ်း တစ်လျှောက်အနားသတ်ထားသလိုပါပဲ။ လမ်းတထောက် ရောက်တိုင်း သတိထားမိတာက လမ်းဘေးက ညောင်ပင်ကြီး သုံးလေးပင် တစ်စုတစ်စုနဲ့ ညောင်ပင်အုပ်စုတွေပါပဲ။ မြို့နဲ့ နီးလာလေလေ ညောင်ပင်တန်းတွေကို ခပ်စိပ်စိပ်တွေ့လာ ရလေပါပဲ။ မြို့အဝင်ဆိုင်းဘုတ်ကိုကျော်လာပြီး သစ်တော ရုံးဘက်ကိုကွေ့ဝင်လိုက်ချိန်မှာတော့ ညောင်ပင်တန်း တစ်စု တဝေးကြီးနဲ့ ပုန်းတလှတ်ကန် ရေပြင်ကျယ်ကြီးကို မြင်တွေ့ လိုက်ရတဲ့မြင်ကွင်းကတော့ တကယ့်ကိုသာယာပါတယ်။

သစ်တောသမားပီပီ ညောင်ပင်တွေအကြောင်းက ခေါင်းထဲက မထွက်နိုင်အောင်ကို သိချင်စိတ်တွေ တဖွားဖွား ပေါ်လာပါတယ်။ ပင်းတယမြို့မှာ ညောင်ပင်တန်းတွေ ဟို တစ်စုဒီတစ်စုနဲ့။ ဘယ်သူတွေ စိုက်ထားတာလဲဗျ။ ညောင်ပင် တွေရဲ့ သက်တမ်းတွေလဲ မနည်းလောက်ဘူး။ စိမ်းစို အုပ် ဆိုင်းပြီး သာယာလိုက်တာဆိုတော့ ကျွန်တော့်ကို လာကြိုတဲ့ တောခေါင်းလေးဆီက အဖြေတစ်ခုရလာပါတယ်။ ‘ဆရာ စိတ်ဝင်စားရင် မနက်ဖြန် ညောင်ပင်ချစ်သူများအဖွဲ့နဲ့တွေ့ ပေးမယ်’တဲ့။ ကျွန်တော့်စိတ်ထဲကနေ အကြိမ်ကြိမ်ရွတ်ဆိုမိ လိုက်ပါတယ်။ **‘ညောင်ပင်ချစ်သူများအဖွဲ့ -- ညောင်ပင် ချစ်သူများအဖွဲ့ -- ညောင်ပင်ချစ်သူများအဖွဲ့’**

ပင်းတယမြို့က ဒေသကိုချစ်တဲ့ အမွေအနှစ်ကို မြတ်နိုးတဲ့ လူငယ်တွေစုပေါင်းဖွဲ့ထားတဲ့ ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်း သိမ်းရေးအဖွဲ့ကလေးရဲ့ နာမည်က **“ညောင်ပင်ချစ်သူများ အဖွဲ့”** တဲ့။ ကိုယ့်ရဲ့ဒေသက အမွေအနှစ်တွေကို ထိန်းသိမ်းဖို့ ရည်ရွယ်ချက်တစ်ခုအပေါ် လူငယ်တွေ စည်းစည်းလုံးလုံးနဲ့ ဝိုင်းဝန်းကြိုးစားကြည့်တာပါလို့ ပြောလာတဲ့ အဖွဲ့ခေါင်း ဆောင် ကိုကမ္ဘာ တို့လို လူငယ်တွေ ဒီနိုင်ငံမှာအများကြီးလို ပါတယ်။ ပင်းတယမြို့နယ်မှာ ညောင်ပင်အရေအတွက်က ၃၇၀ မှ ၄၀၀ ကြားရှိပါတယ်။ အတိအကျတော့ စာရင်းမ ကောက်ရသေးပါဘူး။

သမိုင်းသုတေသီ ဦးသိန်းသန်းထွန်းရဲ့ ဆောင်းပါး အရဆိုရင်တော့ ပင်းတယမြို့က ညောင်ပင်တန်းစိုက်တဲ့ အလေ့အထဟာ ညောင်ရမ်းမင်းလက်ထက်က ညောင်ပင် စိုက်တဲ့ဓလေ့ကနေ ဆက်ခံလာခဲ့တယ်လို့ဆိုပါတယ်။ ညောင် ရမ်းမင်းဟာ ၁၆၀၂ခုနှစ်မှာ သူတည်ထားခဲ့တဲ့ အင်းဝ မဟာ မုနိဘုရားကနေ ငွေစင်ချောင်းရပ်အထိ ညောင်ပင်တွေ စီ တန်းစိုက်ခဲ့တယ်လို့ဆိုပါတယ်။ ညောင်ရမ်းမင်းရဲ့ မြေးတော် ပင်းတလဲမင်းလက်ထက် (၁၆၄၈- ၁၆၆၁) စစ်ကိုင်းဘက် ကမ်းမှာ ဘုံသာတုရွှေကျောင်းတော် ဆောက်လှူတဲ့အခါ ဆိပ် ကမ်းကနေ ကျောင်းအထိ ထန်း(၇၀၀၀)နဲ့ ညောင် (၇၀၀၀) စိုက်ခဲ့ပါတယ်။ အဲဒီအလှူပွဲမှာ ဓနုအကကိုလည်း ထည့်သွင်း ကပြစေခဲ့လို့ ဓနုလူမျိုးတွေ ညောင်ပင်စိုက်တဲ့အလေ့အထကို လက်ဆင့် ကမ်းယူလာခဲ့ကြတယ်လို့ ကောက်ချက်ချပါတယ်။ ပင်းတယရွှေဥမင်ဂူအသွား လမ်းတစ်လျှောက်က ညောင်ပင် တန်းကြီးကို သက်သေပြခဲ့ပါတယ်။ ဒေသခံတွေကတော့ ညောင်ပင်ကြီးတွေဟာ ရှမ်းစော်ဘွားများက လှည်းတ ထောက်နားတဲ့နေရာတိုင်း ပြည်သူ ပြည်သားတွေ အေးအေး ချမ်းချမ်းအရိပ်ခိုနိုင်ဖို့ သေသေချာချာအကွက်ချပြီး စိုက် ပျိုးခဲ့တယ်ဆိုပါတယ်။ မြန်မာတစ်နိုင်ငံလုံး ပင်းတယမြို့ တစ်မြို့ထဲပဲ ညောင်ပင်ကြီးတွေကို သက်ရှိဇရပ်တွေအနေနဲ့ ရေစက်ချပြီး လှူဒါန်းတဲ့အလေ့ ထွန်းကားပါတယ်။

ကိုကမ္ဘာတို့ ညောင်ပင်ချစ်သူများအဖွဲ့ဟာပင်းတယ မြို့က တက်ကြွတဲ့လူငယ်လေးတွေရဲ့ စုပေါင်းအားပါ။ မိဘ ဘိုးဘွားတွေ စိုက်ပျိုးပြီးလှူဒါန်းထားတဲ့ သက်ရှိမဏ္ဍပ် ညောင်ပင်ကြီးတွေကို တတ်စွမ်းသမျှထိန်းသိမ်းဖို့လူငယ်တွေ မှာ တာဝန်ရှိတာပေါ့။ တာဝန်ကို တတ်စွမ်းသမျှ အသိစိတ် ရှိရှိနဲ့ ဆောင်ရွက်နေကြတဲ့ လူငယ်တွေကို လေးစားမိပါတယ်။ အခြားသော ပရဟိတလုပ်ငန်းများနဲ့ လူမှုရေးလုပ်ငန်းတွေ မှာလဲ ပါဝင်နေကြတဲ့လူငယ်တွေနဲ့ စုပေါင်းဖွဲ့ထားတဲ့ ညောင်ပင်ချစ်သူများအဖွဲ့ဟာ အဖွဲ့အစည်းတစ်ခုလို တိတိ ကျကျဖွဲ့စည်းဖို့ ကြိုးစားဆဲပါ။ ပင်းတယမြို့က လူငယ်တွေက ကိုယ်ထူကိုယ်ထဖွဲ့ထားတဲ့ အဖွဲ့ကလေးအနေနဲ့ ညောင်ပင် ထိန်းသိမ်းရေးလုပ်ငန်းတွေကို လုပ်ကိုင်နေပါတယ်။

ညောင်ပင်ကြီးတွေ ရှင်သန်မှုကို ထိခိုက်အောင် ကိုင်းချိုင်ရင်၊ ညောင်ပင်ကြီးတွေ ခုတ်လှဲရင်၊ညောင်ကိုင်းကြီး တွေကို ခုတ်ချပြီး ချိတ်ခွာရင် (ချိပ်က ညောင်ပင်ရဲ့ကိုင်းဖျား လေးတွေကိုခုတ်ပြီး စုဆောင်းနိုင်ပါတယ်။ ချိပ်ခွာသူက ကိုင်း ဖျားလေးတွေကိုခုတ်ပြီးမစုပဲပင်မညောင်ကိုင်းကြီးကိုအလွယ် ခုတ်ပြီး ချိပ်ခွာတာကို တားမြစ်တာပါ)၊ ညောင်ပင်တွေကို ခုတ်ရောင်းစားကြရင် ညောင်ပင်ချစ်သူများအဖွဲ့က သစ်တော ဦးစီးဌာနကို ချိတ်ဆက်ပြီး ပူးပေါင်းတားဆီးတာ၊ ပညာပေး တာတွေ လုပ်ပါတယ်။ ညောင်ပင်ကြီးတွေထိန်းသိမ်းဖို့ တတ် စွမ်းသမျှ လူငယ်တွေ ပူးပေါင်းဆောင်ရွက်နေကြတာပါ။

ညောင်ပင်ကြီးတွေကို ပွဲစားတွေက ကျေးရွာတွေ အထိသွားပြီး တရုတ်နိုင်ငံကို ပို့ဖို့ဝယ်ယူတာ ခေတ်စားလာ နေလို့ ဒီဒေသကညောင်ပင်တွေ ဖျက်ဆီးခံရမဲ့အရေးတွေး ပြီး စိတ်မအေးနိုင်ဘူးလို့ လူငယ်တွေက ဆိုလာပြန်ပါတယ်။ ကျွန်တော်ကတော့ ညောင်ပင်ချစ်သူများအဖွဲ့ကို ခိုင်မာတဲ့ ဖွဲ့စည်းပုံလေးပေါ်ထွက်ဖို့၊ ဆောင်ရွက်မဲ့ လုပ်ငန်းရည်မှန်း ချက်နဲ့ လုပ်ငန်းတာဝန်တွေသတ်မှတ်ဖို့၊ ဒေသခံအဖွဲ့အစည်း တွေ၊ NGOs တွေနဲ့ပါ ချိတ်ဆက်ပြီး ညောင်ပင်ထိန်းသိမ်း ရေးစီမံကိန်းတွေလုပ်ဆောင်ဖို့ သစ်တောဝန်ထမ်းတစ်ယောက် အနေနဲ့ တတ်နိုင်တဲ့ကဏ္ဍကနေ အကူအညီပေးဖို့ ကတိပြု ရင်း ညောင်ပင်ချစ်သူများအဖွဲ့လေး ရေရှည်တည်တံ့ဖို့ ဆု တောင်းပေးလိုက်ပါတယ်။ပင်းတယဒေသဟာ မြန်မာနိုင်ငံ ရဲ့ ခရီးသွားလုပ်ငန်းအတွက် အရေးပါတဲ့ဒေသဖြစ်ပါတယ်။

စာမျက်နှာ (၃၇) သို့ ➤

ဧရာဝတီတိုင်းအတွင်းရှိ ဒေသခံအစုအဖွဲ့ပိုင်တောများသို့ ကွင်းဆင်းလေ့လာသည့် ခရီးစဉ်မှတ်တမ်း(၃)

ဒေါ်မြင့်မြင့်ခိုင်
(လ/ထသုတေသနအရာရှိ)
သစ်တောသုတေသနဌာန

နိုဝင်ဘာလ (၁၁)ရက်နေ့ နံနက် (၇)နာရီတွင် စာရေးသူတို့သည် စက်လှေဖြင့် ချမ်းသာကြီးကျေးရွာသို့ စတင်ထွက်ခွာခဲ့ကြပါသည်။ ရေတက်ချိန်ဖြစ်သဖြင့် ပဲ့ထိပ်ပိုင်းမှ လွှင့်စင်လာသော ရေစက်ရေပေါက်များမှာ နေရောင်ခြည်အောက်တွင် ပုလဲလုံးကလေးများ အသွင်လှပစွာ တွေ့မြင်ရပါသည်။ လှေပေါ်တွင်အဖွဲ့ဝင်(၉)ဦးပါရှိပါသည်။ စာရေးသူတို့သည် သစ်ပုတ်မြစ်အတိုင်း ဆက်လက်ထွက်ခွာလာရာ နာရီဝက်ခန့်အကြာတွင် အတန်ငယ်ကျယ်သော ချောင်းငယ်တစ်ခုအတွင်း ကွေ့ဝင်ခဲ့ပါသည်။ ချောင်း၏ တစ်ဖက်တစ်ချက်တွင် ဒီရေတောပင်များကို ခပ်ကျဲကျဲတွေ့ရပြီး အခြားတစ်ဖက်တွင် သင်ပေါင်း၊ ကန့်ပလာ၊ ဓနိစသောအပင်များကို တွေ့ရပါသည်။ နံနက် (၈း၀၀)နာရီ တွင် ချမ်းသာကြီးကျေးရွာသို့ ရောက်ရှိပါသည်။ လှေဆိပ်မှာ သစ်သားများဖြင့် ခင်းထားကာအမိုးမှာ ဓနိရွက်များဖြင့် မိုးထားပါသည်။ လှေဆိပ်မှ ရွာအတွင်းပိုင်းသို့ ၂ မိုင်ခန့်လမ်းလျှောက်ဝင်ရပါသည်။ ဝေးချင်ဝေးပါစေ၊ စာရေးသူကတော့ ကြိုက်ပါသည်။ အဘယ့်ကြောင့်ကြိုက်ရသနည်း။ ထိုရွာသည် ရေနှင့်ဝေးသည့် ကုန်းတွင်းပိုင်းတွင်ရှိသဖြင့် နာဂစ်မုန်တိုင်းတိုက်ပြီး ရေကြီးစဉ်က ရွာထဲအထိရေမဝင်ခဲ့ကြောင်း ဆရာဦးလှမြင့်ကပြောပြပါသည်။ လှေဆိပ်တွင် ကျေးရွာဥက္ကဋ္ဌ ဦးဒေါနီနှင့် အဖွဲ့ကကြိုဆိုကြပြီး **Dr.Ikuko Okamoto** သိလိုသည့် အချက်အလက်များကို ဖြေကြားပေးကြပါသည်။ ချမ်းသာကြီး ကျေးရွာသည် ပြင်အလန်းကျေးရွာအုပ်စုတွင်ပါဝင်ပြီး အိမ်ထောင်စု(၂၀၆)စုရှိကာ လူဦးရေ စုစုပေါင်း (၁၁၆၅)ဦးရှိပါသည်။ ကရင်လူမျိုး(၉၅%)နေထိုင်ပြီး ခရစ်ယာန်ဘာသာကို ကိုးကွယ်ကြပါသည်။ ရွာမှာအလွန်ကျယ်ဝန်းပြီး စည်းစနစ်ကျစွာ လမ်းများဖောက်လုပ်ထားသလို သန့်ရှင်းသည်ကိုလည်း တွေ့ရပါသည်။ လယ်ပိုင်ဆိုင်သူဦးရေမှာ (၉၅)ဦးရှိပြီး၊ ကျန်ဦးရေမှာ ရေလုပ်ငန်းနှင့် ကျဘမ်းအလုပ်များကို လုပ်ကိုင်ကြပါသည်။ ရွာကို ၁၉၅၀ ခုနှစ်တွင် မော်လမြိုင်ကျွန်းမြို့မှ ကရင်လူမျိုးတစ်ဦး စတင်ရောက်ရှိလာကာ တည်ထောင်ခဲ့ကြောင်း ထိုမှ လူဦးရေတိုးပွားလာကြောင်း ရှင်းပြပါသည်။ နာဂစ်မုန်တိုင်းမတိုက်ခင်က ဒေသခံအစုအဖွဲ့ပိုင် သစ်တောများ ဧကပေါင်း(၇၀၀)ရှိခဲ့သော်လည်း ယခုအခါ ဧက (၁၁၀)သာ ကျန်ရှိတော့ကြောင်း၊ အသုံးပြုသူ လူဦးရေစုစုပေါင်း (၂၅)ယောက်ရှိကြောင်း၊ တစ်အိမ်ထောင်လျှင်(၁)ဧကမှ (၅) ဧကအထိရှိကာ သမဲ၊ ကနစို၊ ပြူး၊ သရော၊ ချမ်းသာ၊ ကန့်ပလာပင်များ စိုက်ပျိုးထားကြကြောင်း ပြောပြကြပါသည်။ ကျေးရွာတွင် အသေးစား ငွေစုငွေချေးအသင်းများရှိသဖြင့်လည်း ကျွဲ၊ နွား၊ ပိုက်၊ လှေများကို အရစ်ကျငွေချေစနစ်ဖြင့် အသုံးပြုနိုင်အောင် လည်ပတ်ပေးနေပုံကိုလည်း ပြောပြပါသည်။ ရွာတွင် ခရစ်ယာန်ဘုရားရှစ်ခိုးကျောင်းအသစ်ကိုလည်း တွေ့ရပါသည်။ စာရေးသူတို့သည် နံနက်(၁၀)နာရီတွင် ချမ်းသာကြီးကျေးရွာမှ သစ်ပုတ်ကျေးရွာသို့ ဆက်လက်ထွက်ခွာခဲ့ကြရာ မိနစ်(၂၀)ခန့်အကြာတွင် ရောက်ရှိပါသည်။ ရွာမှာရပ်ကွက်(၃)ခုသာရှိပြီး ရေလုပ်ငန်းဖြင့် အသက်မွေးသူများပါသည်။ နာဂစ်မုန်တိုင်းဒဏ်ကိုခံစားခဲ့ရပြီး ပြန်လည်တည်ဆောက်ပေးသော အိမ်များတွင် နေထိုင်ကြပါသည်။ အလယ်တန်းကျောင်း၊ ဆေးရုံ

တောင်ကြီးတန်းကျေးရွာကို မြင်တွေ့ရပုံ

ရေလယ်တွင် ငါးဖမ်းနေပုံကိုမြင်တွေ့ရပုံ

ပိုးလောင်းကျေးရွာမှ မုန်တိုင်းဒဏ်ခံနိုင်သော အဆောက်အဦးကိုတွေ့ရပုံ

တောင်တန်းကြီးကျေးရွာသို့ [illegible] ရွှေ့ပြောင်းနေပုံ

များရှိပြီး မုန်တိုင်းဒဏ်ကိုခံနိုင်သော Shelter ကြီးတစ်ခုကိုလည်း တွေ့ရသဖြင့် စာရေးသူတို့ဝင်ရောက်ကြည့်ရှုခဲ့ပါသည်။ မြတ်နိုးသူ ဆောက်လုပ်ရေးမှ ဆောက်လုပ်ပြီး (၃)ထပ်အဆောက်အအုံ ဖြစ်ပါသည်။ အလယ်ထပ်တွင် အလယ်တန်းကျောင်းဖွင့်လှစ်ထားပါသည်။ နံရံများတွင် လေဆင်နှာမောင်းတိုက်ခတ်ပါက ဆောင်ရန်ရှောင်ရန်များနှင့် မြေပြိုခြင်း၊ တောင်ပြိုခြင်းအတွက် ဆောင်ရန်ရှောင်ရန်များကိုပုံများနှင့်တကွ ပညာပေးစာစောင်များ ကပ်ပေးထားသည်ကို တွေ့ခဲ့ရပါသည်။ ထို့နောက် စာရေးသူတို့ အဖွဲ့သားများအားလုံး အပေါ်ဆုံးထပ်တွင် အမှတ်တရ ဓာတ်ပုံရိုက်ကြပြီး ပြန်လည်ထွက်ခွာခဲ့ကြရာ သာယာကုန်းပျိုးဥယျာဉ်သို့ ရောက်ရှိပြီး နေ့လယ်စာစားကြပါသည်။

နေ့လယ်(၂)နာရီတွင် သာယာကုန်းကျေးရွာသို့ သွားရောက်ပြီး မေးခွန်းများ မေးမြန်းကြပါသည်။ ကျေးရွာဥက္ကဋ္ဌဦးလယ်စေးနှင့်အဖွဲ့က ကြိုဆိုကြပြီး (Dr.Ikuko Okamoto) သိလိုသည့်အချက်အလက်များကို ဖြေကြားပေးကြပါသည်။ ထိုရွာသည် ပြင်အလန်းကျေးရွာအုပ်စုတွင် ပါဝင်ပြီး အိမ်ထောင်စု(၁၂၇)စုရှိကာ လူဦးရေစုစုပေါင်း (၆၈၀)ဦးရှိပါသည်။ ကရင်လူမျိုး(၇၅%)နှင့် ဗမာ(၂၅%) နေထိုင်ပြီး ခရစ်ယာန်ဘာသာ ကိုးကွယ်ကြပါသည်။ ရွာမှာ ရွာလယ်လမ်းတစ်ခုသာရှိပြီး သိပ်မကျယ်ပါ။ လမ်းနှင့်အိမ်မှာ နီးသည်ကို တွေ့ရပါသည်။ ဒေသခံအစုအဖွဲ့ပိုင် သစ်တောများ ဧကပေါင်း (၁၀၅၁)ရှိပြီး ၁၉၉၅ ခုနှစ်တွင် တည်ထောင်ခဲ့ကြောင်း၊ ပြင်အလန်းကြိုးဝိုင်းအမှတ် ၇၅၊ ၅၇ တွင် ပါဝင်ပြီးအသုံးပြုသူ လူဦးရေစုစုပေါင်း(၁၀၀)ယောက်ရှိကြောင်း တစ်အိမ်ထောင်လျှင်(၂၀)ဧကအထိရှိကာ သမဲ့၊ ကနစို၊ ဖြူ၊ သရော၊ မဓမ၊ ပျံရှား၊ ကန့်ပလာပင်များ စိုက်ပျိုးထားကြကြောင်း ပြောပြကြပါသည်။ ထူးဆန်းသည်မှာ အသုံးပြုသူလူဦးရေများမှာ ကရင်လူမျိုးသာ ဖြစ်သည်ဟုပြောပါသည်။ ဒေသခံအစုအဖွဲ့ပိုင် သစ်တောများမှာ ဒီရေကြိုက်ပင်များဖြစ်၍ အမြဲရေစိုစွတ်နေရာ စာရေးသူတို့ ဝင်ရောက်ကြည့်ရှုသည့်နေရာကုန်းစပ်စပ်မှာပင် ရွှံ့များရှိနေပါသည်။ ထို့ကြောင့် ထိုနေရာများတွင် ကဏန်းကောင်များကျန်ရှိနေရာ အစုအဖွဲ့ပိုင်များသာ ထိုကဏန်းကောင်များကို ဖမ်းဆီးထောင်ယူခွင့်ရှိကြောင်း ကျေးရွာဥက္ကဋ္ဌ ကရှင်းပြပါသည်။ ယခုအခါ JICA အဖွဲ့အစည်းက ငွေရင်းများ မတည်ပေးထားကြောင်းနှင့် ထိုငွေများဖြင့် မိမိတို့၏ ဒေသခံအစုအဖွဲ့ပိုင် သစ်တောများကို ပိုမိုတိုးချဲ့စိုက်ပျိုးလျက်ရှိကြောင်း အသုံးပြုသူများက ပြောပြပါသည်။ ဝမ်းသာစရာပင်။ ထို့နောက် စာရေးသူတို့အဖွဲ့သည် သာယာကုန်းရွာမှ သာယာကုန်းပျိုးဥယျာဉ်စခန်းသို့ ပြန်လည်ထွက်ခွာခဲ့ကြပါသည်။ သာယာကုန်းပျိုးဥယျာဉ်စခန်းမှာ မုန်တိုင်းဒဏ်ကိုခံနိုင်သော Shelter (၃)ထပ်အဆောက်အအုံကြီးဖြစ်ပြီး JICA မှ ဆောက်လုပ်လှူဒါန်းထားကြောင်း စာရေးသူတို့ကမူ ဒုတိယအထပ်တွင် တည်းခိုကြပါသည်။ Shelter ၏အနောက်ဘက်တွင်မူ စိမ်းစိုနေသော ဒီရေတောပင်ပျိုးခင်းများကို တွေ့ရပါသည်။ ပတ်ဝန်းကျင်ရှုခင်းကို ဓာတ်ပုံရိုက် မှတ်တမ်းတင်ပြီးသောအခါ ရေချိုးကြပါသည်။ ညနေစောင်း(၆)နာရီခန့်တွင် နေမင်းကြီးမှာ တဖြည်းဖြည်းနှင့် ရေပြင်အလှနှင့် ဒီရေတောတန်းအကြား ပျောက်ကွယ်သွားသည့်ခဏမှာပင် တိမ်သလ္လာတို့၏ အရောင်မှာ ရောင်စုံခြယ်ထားသည့် ပန်းချီကားတစ်ချပ်နှယ် တောက်ပစွာလှပနေပါတော့သည်။ ညစာစားချိန်တွင် ဦးစီးနှင့် စကားဝိုင်းဖွဲ့ပြောကြရာတွင် ဤဒေသရှိ တိုင်းရင်းသားများ၏ ဆင်းရဲမွဲတေမှုလျှော့ချရေး အစီအစဉ်နှင့် ပတ်သက်၍ ဆွေးနွေးကြပါသည်။ Dr.Ikuko Okamoto ကမူ ဒေသခံပြည်သူတို့၏ နေ့စဉ်ကဏန်းထောင်ခြင်း၊ ငါးဖမ်းပိုက်ချခြင်းမှ ရရှိသော ဝင်ငွေသည်စုဆောင်းရန်အတွက် မဟုတ်ဘဲ စားဝတ်နေရေးအတွက် တစ်နေ့လုပ် တစ်နေ့စားရခြင်း၊ တစ်ခါတရံ ငွေချေးယူထားလျှင်လည်း အတိုးနှုန်းမှာ(၃၀)ကျပ်အထိ ရှိသဖြင့် ရှာဖွေရသမျှသော တစ်နေ့ဝင်ငွေများမှာ ထိုအတိုးအတွက်ပါ ရှာဖွေရသလို ဖြစ်နေပါသည်ဟု ပြောပါသည်။ ထို့အပြင် ဒေသခံများ၏ သားသမီးအများစုသည် အတန်းပညာပြီးဆုံးအောင် မသင်ကြားနိုင်ခြင်း၊ အချို့ကျေးရွာများတွင် မူလတန်းအထိသာရှိခြင်း၊ အချို့ကမူ ကျောင်းထားသော်လည်း မနေခြင်းစသည်တို့သည် ၎င်းတို့၏ ဘဝအသိဉာဏ်မြင့်မားမှုကို မပေးနိုင်သလို ဆင်ခြင်တုံတရားလည်း ကင်းမဲ့ရကြောင်း ပြောပြပါသည်။ ထို့ကြောင့် ဒေသခံများ၏ ဝင်ငွေရရှိစေနိုင်သောလုပ်ငန်းများ ဖော်ဆောင်ပေးခြင်း၊ ရရှိလာသောဝင်ငွေများကို ရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှုပြုပေးနိုင်ရန် လိုအပ်ခြင်းတို့ကိုလည်း ဆွေးနွေးသွားပါသည်။

နိုဝင်ဘာလ(၁၂)ရက်နေ့ နံနက်(၄)နာရီတွင် အိပ်ရာမှထကာ ပစ္စည်းများပြင်ဆင်ထုပ်ပိုးပါသည်။ ထို့နောက် နံနက်(၆)နာရီတွင် တောအုပ်ကြီး ဦးဇော်မင်းနှင့် တောအုပ်ဦးအောင်မိုးလှိုင် အဖွဲ့ကလိုက်ပါလျက် ဖျာပုံမြို့နယ်အတွင်းရှိ ထောင်ကြီးတန်းကျေးရွာသို့ ဖားကူးလှေကြီးဖြင့် စတင်ထွက်ခွာခဲ့ကြပါသည်။ (၁၅)မိနစ်ခန့်သွားသော် လျှော်နီရွာကိုဖြတ်ကျော်လာရာ ထိုရွာမှာ မုန်တိုင်းဒဏ်ခံခဲ့ရသဖြင့် အိမ်အလုံး(၃၀)ကို ကမ်းနဖူးတွင် အစီအရီ ပြန်လည်တည်ဆောက်ပေးထားရာ အဝေးမှကြည့်လျှင် အထင်းသားမြင်ရပါသည်။ ရွာ၏ ဘယ်ဘက်ခြမ်းတွင်မြစ်နှင့်ကပ်လျက် ကြီးပြင်ကာကွယ်တောကြီးကို မျက်စိတဆုံးမြင်တွေ့ရပါသည်။ တော၏ အတွင်းပိုင်းတွင်မူ စပါးခင်းကြီးများရှိကြောင်း ပြောပြပါသည်။ ထိုတောကြီးများသည် ဆားငန်ရေငွေ့များကို စပါးခင်းများသို့ ရိုက်ခတ်မှု နည်းပါးအောင် ကာကွယ်ပေးသည်ဟုလည်း ရှင်းပြပါသည်။ မကြာမီ စာရေးသူတို့ ဖားကူးလှေကြီးသည် ပိုးလောင်းရွာကိုဖြတ်ကျော်ခဲ့ရာ ထိုရွာသည်လည်း နာဂစ်မုန်

တိုင်း ဒဏ်ခံခဲ့ရသော ရွာဖြစ်ကြောင်းကို အိမ်ခြေအသစ်များက သက်သေပြနေပါသည်။ ပိုးလောင်းရွာအနီးရှိ မြစ်ကို ပိုးလောင်းမြစ်ဟုခေါ်ကြောင်း၊ မြစ်ကမ်းနဘေးတွင်မူ ငါးဖမ်းနေသော လှေငယ်များနှင့် ငါးဖမ်းစက်လှေ အကြီးစားများကို တွေ့ရပါသည်။ ရွာမှအထွက် ညာဘက်သို့ ကွေ့သော် ဒေသအခေါ် ဧရာဝတီမြစ်ပြင်ကျယ်ကို ဘွားကနဲတွေ့ရပါတော့သည်။ အချိန်မှာရေတက်ချိန်ဖြစ်သဖြင့် လှိုင်းက ကြီးသည့်အပြင် လေကလည်း အရှေ့ဘက်မှ ဖားကူးလှေကြီးကို ပင့်တင်တိုက်နေရာ လှိုင်းကပုတ်လိုက်နွဲ့သွားလိုက်၊ လေက တိုက်လိုက်တစ်ဖက်သို့ ပြန်နွဲ့သွားလိုက်နှင့် စာရေးသူတို့ ဖားကူးလှေမှာ ကလေးပုခက်လွှဲသလိုဖြစ်နေပါတော့ သည်။ လွှဲသည်မှ အဆုံးအထိမြောက်နေသဖြင့် စာရေးသူမှာ ဖားကူးလှေအပေါ်ထပ်တွင် ခြေနှစ်ဖက်ကို ရှေ့မှနံရံကိုကန်ထားပြီး လက်နှစ်ဖက်မှာမူ အပေါ်ဘက်မှအမိုးကို ကိုင်ထားရပါသည်။ စာရှုသူတို့တွေးကြည့်ပါ။ ဘာပုံထွက်မလဲဆိုတာ၊ ကြာသော် လက်များညောင်းလာသည့်အပြင် လေကလည်း ပို၍ ပြင်းထန်လာရာ ဖားကူးလှေမောင်းသူ ဦးကြီးမှာလည်း စက်မောင်းတံကို မထိန်းနိုင်တော့ကြောင်း ပြောလာပါသည်။ စာရေးသူမှာ ဘုရားစာများကို ကြောက်ကြောက်နှင့် ရွတ်ပါတော့သည်။ ဩော်-- ခလုပ်ထိမှ အမိတဆိုတာ ဒါပါလား ဟုလည်း တွေးမိပါသည်။ သေရမှာတော့ လူတိုင်းကြောက်သည်လေ။ အောက်ထပ်တွင် လိုက်ပါလာသော ဦးဇော်မင်းတို့အဖွဲ့လည်း အပေါ်ထပ်တက်လာကာ စာရေးသူတို့အား အသက်ကယ်အင်္ကျီဝတ်မဝတ် လာကြည့်ပါသည်။ စာရေးသူက ဤအင်္ကျီမှာ ရေထဲတွင်နာရီ မည်မျှခံနိုင်သနည်းဟု မေးကြည့်ရာ(၆)နာရီသာခံကြောင်း ဖြေပါသည်။ ထို့ကြောင့် စာရေးသူမှာ လန့်သွားပါသည်။ ဒုက္ခဘဲ၊ ဦးစွာ မိမိနှင့်အတူ ပါလာသူ ဂျပန်နိုင်ငံသူ Dr.Ikuko Okamoto အတွက် စိုးရိမ်သွားပါသည်။ သူကတော့ အေးအေးဆေးဆေး နားကြပ်တပ် သီချင်းနားထောင်နေပါသည်။ မကြောက်ဖူးလားဟုမေးရာ ဂျပန်မှာ သည့်ထက်ဆိုးတယ်ဆိုပါလား၊ အံ့ရော။ စာရေးသူလည်း ဦးဇော်မင်းနှင့် တိုင်ပင်ကာ ဖားကူးလှေကို နောက်ကြောင်း ပြန်လှည့်ခိုင်းရပါတော့သည်။ ပိုးလောင်းရွာကို မှုန်ပျပျသာမြင်တော့ရာ ထိုရွာအထိ မောင်းရပါတော့သည်။ အချိန်မှာနံနက်(၇း၁၅) နာရီသာရှိပါသေးသည်။ ပိုးလောင်းရွာကိုရောက်သော် စက်လှေမောင်းသူဦးကြီးက (၂)နာရီခန့်နားကြပါသည်။ ပြီးလျှင်ရွာထဲသို့ လှည့်ပတ်ကြည့်ကြရာ ထိုရွာတွင်လည်း အထပ်(၃)ထပ်ပါ Shelter ကြီး တစ်ခုကို ရွာအတွင်းပိုင်းကုန်းပေါ်တွင် တည်ဆောက်ထားသလို ရေချိုလှောင်ထားသည့် ရေကန်ကြီးတစ်ခုကိုလည်း တွေ့ရပါသည်။ နံနက်(၁၀း၁၅)နာရီတွင် လေငြိမ်သွားပြီဖြစ်သဖြင့် ပိုးလောင်းရွာမှ ပြန်လည်ထွက်ခွာခဲ့ကြပါသည်။ သို့ရာတွင် မြစ်အလယ်သို့ရောက်သော် ရေလှိုင်းကရှိသေးပြီး လေကလည်းတိုက်ပြန်ရာ ဖားကူးစက်လှေမှာ ဘယ်ညာယိမ်းထိုးစောင်းနွဲ့နေပြန်သဖြင့် ဒီတစ်ခါတော့ စက်မောင်းဆရာကြီးက လူမရှိသော ကျွန်းတစ်ခုဆီသို့ ဝါးလုံးများနှင့် ထိုးကပ်ကာ ခေတ္တနားကြပါသည်။ သို့ရာတွင် ကမ်းစပ်သို့မြစ်လယ်မှ လာသော လှိုင်းလုံးကြီးများက တစ်လုံးပြီး တစ်လုံးရိုက်ခတ်လာရာ စက်လှေမှာ ထိန်း၍မရဘဲ ကမ်းနှင့်တိုက်နေသဖြင့် လှေဝမ်းကွဲထွက်မည်စိုးသဖြင့် ပါလာသောအဖွဲ့သားများက ရေထဲဆင်း၍ ဖားကူးလှေမရွေ့စေရန် သစ်ပင်များတွင် ကြိုးများချည်နှောင်လိုက်၊ ကျန်လူများက လှေကိုတွန်းထုတ်လိုက်ဖြင့် ဆောင်ရွက်ကြသော်လည်း နောက်ဆုံးတွင် ပြန်လည် ထွက်ခွာလာရပါသည်။ စက်လှေဆရာနှင့် တောအုပ်ကြီးတို့က အချိန်မှာလည်း (၁၁း၄၀)နာရီရှိနေပြီး ဒီရေမှာလည်း တဖြည်းဖြည်းကျနေရာ တစ်ဖက်ကမ်းစပ်သို့ ထောင့်ဖြတ်ကူးကြမည်ဖြစ်ကြောင်းပြောရင်း ရေကြောကိုကြည့်ကာ မောင်းနှင်ခဲ့ကြပါသည်။ ထိုမြစ်သည် ဧရာဝတီမြစ်နှင့် ပြန်မလော့မြစ်တို့ဆုံသည့် နေရာလည်းဖြစ်ပါသည်။ မြစ်လယ်ကိုကျော်ပြီးသောအခါ(၁၂း၄၅)နာရီရှိပြီး ထိုမှတစ်ဆင့် ရေကျော်ကြီးချောင်းအတွင်း ဖြတ်ဝင်ခဲ့ပြီး မြစ်ကိုကွေ့ကာပိုက်ကာဖြင့် မောင်းနှင်လာရာ မကြာမီကဒုံမြစ်အတွင်း ရောက်ရှိလာပါသည်။ အမှတ် ၃၆၉ ပင်လယ်ဧကရီ ၀၇ နှင့် အခြားငါးဖမ်း သင်္ဘောနှစ်စီးကို လှေဆိပ်အနီးတွေ့ရပြီး ထိုလှေဆိပ်ကို ကျော်သော် ပင်လယ်ဧကရီ ကုမ္ပဏီလီမီတက် ကြက်စာနှင့် ရေခဲစက်ရုံကြီးကိုတွေ့ရပါသည်။ ပင်လယ်မှထွက်ရှိသော စွန့်ပစ်ပစ္စည်း ငါးမှုန့်၊ ပုစွန်မှုန့်များနှင့် ကြက်စာထုတ်လုပ်နေခြင်းဖြစ်ပါသည်။ ကဒုံရွာကို အစွဲပြု၍ ကဒုံမြစ်ဟုခေါ်ကြောင်းနှင့် ထိုမြစ်မှထွက်သော် ပင်လယ်ပြင်ကို ရောက်လာကြပါသည်။ ရေကျချိန်ဖြစ်သဖြင့် လှိုင်းကြက်ခွပ်ကလေးများသာရှိရာ စာရေးသူတို့ ဖားကူးလှေကြီးမှာ တရွေ့ရွေ့နှင့် ဘေးမသီရန်မခဘဲ ပင်လယ်ပြင်ကို ဖြတ်ကျော်နိုင်ခဲ့ပါသည်။ ကျယ်ပြောလှသော ရေပြင်အလယ်တွင် လေစိမ်းများ တိုက်ခတ်သဖြင့် စာရေးသူ၏မျက်နှာမှာ ကြာသော် စပ်လာပါသည်။ ထို ရေပြင်အလယ်ကို ကန့်လန့်ဖြတ်ပြီး ငါးဖမ်းကိရိယာများဖြင့် ငါးဖမ်းနေသည့် ငါးဖမ်းသမားများကို တွေ့ရပါသည်။ သူတို့သည် ထိုရေလယ်၌ပင် နေကြသည်ဟု ပြောပြပါသည်။ မုန်တိုင်းသတင်းရပါက မိမိတို့ကျေးရွာများသို့ ပြန်လာကြကြောင်းလည်း စက်လှေမောင်းသော ဦးကြီးကပြောပြပါသည်။ စာရေးသူတို့ စက်လှေကြီးသည် ပင်လယ်အော်ကို ကန့်လန့်ဖြတ်၍ ကျော်ခဲ့ကြပြီး ရှေ့တည့်တည့်၌ မြင်ရသော ချောင်းထိပ်တွင် တောအုပ်ကြီးဦးမျိုးအောင် ခေါင်းဆောင်သော ဖျာပုံမြို့နယ်၊ ထောင်ကြီးတန်းကျေးရွာမှ စက်တပ်ပဲ့ထောင်မော်တော်ဖြင့် လာရောက်ကြိုဆိုကြရာ စာရေးသူတို့နှစ်ဦးမှာ စက်တပ်ပဲ့ ထောင်မော်တော်ပေါ်သို့ ဆင်းကြရပါသည်။ ထို့နောက် ဖားကူးလှေပေါ်တွင် ပြန်လည်လိုက်ပါမည့်

လပွတ္တာမြို့နယ်မှ တောအုပ်ကြီးနှင့်အဖွဲ့အား နှုတ်ဆက်ကြပါသည်။ အချိန်မှာ ညနေ(၄)နာရီရှိပြီး ဒီရေလည်းကျနေရာ အောက်ခြေ၌ သဲသောင်များပေါ်နေသဖြင့် ဖားကူးလှေကြီးမှာ ချောင်းအတွင်းသို့မဝင်ရောက်နိုင်ပါ။ ထိုမော်တော်ပေါ်သို့ ရောက်မှ မနက်စာ ထမင်းမစားရသေးသည်ကို သတိရမိပါတော့သည်။ ပြင်းထန်သော လှိုင်းနှင့်လေတို့ကြောင့် စာရေးသူတို့မှာ ထမင်းစားရန်ကိုပင် မေ့နေခဲ့ကြပါသည်။ မကြာမီ မော်တော်သည် ချောင်းကျဉ်းတစ်ခုထဲသို့ ဝင်ရောက်မောင်းနှင်လာရာ ပထမဦးစွာ မြစ်၏ ညာဘက်ခြမ်းကုန်းမြင့်ပေါ်တွင် ခြေတံရှည် ဝါးထရံအိမ်များကို စီတန်းလျက် တွေ့ရပါသည်။ အချို့အိမ်များမှာ ကြယ်မြင်လမြင် အပေါ်အမိုးကလဲပေါက်၊ ဘေးဘက်အကာကလည်း ပေါက်ပြဲနေသည်ကို တွေ့ရပါသည်။ ထို့အပြင် စာရေးသူတို့မှာ ထမင်းဆာရသည့်အထဲ ချောင်းအတွင်း စွန့်ထားသည့် ပုစွန်ပုတ်၊ ငါးပုတ်အနံ့များကြောင့် ခေါင်းပင် မူးလာပါသည်။ အချို့အိမ်များတွင်မူ ငါးရံ့ခြောက်များကို ကြိုးများဖြင့်တန်း၍လှန်းထားသည်ကို တွေ့ရပါသည်။ ထိုရွာကို ဂေါ်ဒူရွာဟုခေါ်ကြောင်း ပြောပြပါသည်။ ထို့နောက် ဆက်လက်ထွက်ခွာလာရာ ညနေ(၄း၃၀) တွင် ထောင်ကြီး တန်းကျေးရွာအနီးရှိ သစ်တောဦးစီးဌာနမှ ထောင်ကြီးတန်းပျိုးဥယျာဉ်၊ ဒီရေတောထိန်းသိမ်းရေးစခန်းသို့ ရောက်ရှိလာရာ ဖျာပုံမြို့နယ်မှ ဦးစီးအရာရှိ ဦးကြည်လင်နှင့်အဖွဲ့က ကြိုဆိုကြပါသည်။ စာရေးသူတို့မှာ အထုပ်အပိုးများ ကူသယ်ပေးပြီး Shelter ကြီးတွင် ခဏနားကြပြီး ရုံးအတွင်းကြည့်ရှုရာ အမာမြို့နယ်ခွဲ၊ ပျဉ်ဒရယ်ကြိုးဝိုင်း တောင်ပိုင်းအတွင်း တရားမဝင် ငါး၊ ပုစွန်၊ ကဏန်း မွေးမြူလုပ်ကိုင်နေသည့် တည်နေရာပြမြေပုံနှင့် ဖျာပုံမြို့နယ် ပျဉ်ဒရယ်ကြိုးဝိုင်းတောင်ပိုင်းအကွက်အမှတ် ၆၃၊ ၆၄၊ ၆၅၊ ၆၆ ၌ ၂၀၀၉ ခုနှစ်မှ ၂၀၁၂ ခုနှစ်အတွင်း ၊ စိုက်ပျိုးပြီး ဒီရေတောစိုက်ခင်းများ၏ တည်နေရာပြမြေပုံကိုတွေ့ရပါသည်။ JICA မှ သုတေသနစိုက်ခင်းများနှင့် CF စိုက်ခင်းများ၊ FERDA မှ CF စိုက်ခင်းများ၊ ပုဂ္ဂလိက စိုက်ခင်းများကို မြေပုံတွင် ဆေးရောင်များဖြင့် ဖော်ပြထားသည်ကိုလည်း တွေ့ရပါသည်။ ထို့အပြင် Shelter ကြီး၏နောက်ဖက်တွင် ဝန်ထမ်းများနေထိုင်သည့် လုံးချင်းအိမ်(၅)လုံးကိုလည်း စီတန်းလျက် ဆောက်လုပ်ထားသည်ကိုတွေ့ရပါသည်။ Shelter နှင့် ဝန်ထမ်းနေအိမ်များကြားတွင်မူ ဒီရေတောပျိုးပင်များကို စိုက်ပျိုးထားသည့် ပျိုးခင်းများကိုတွေ့ရပါသည်။ ညစာစားပြီးချိန်၌ မနက်ဖြန် နံနက်တွင် သွားမည့်ရွာများနှင့် ပတ်သက်၍ ဦးစီးနှင့် ဆွေးနွေးပြီး ညအိပ်ရပ်နားကြပါသည်။ ဒီနေ့ခရီးစဉ်ကတော့ စာရေးသူအတွက် မေ့မရသည့်ခရီးစဉ်ပင် ဖြစ်ပါတော့သည်။

စာမျက်နှာ (၃၃) မှအဆက် >

ဗျောင်ပင်ကြီးတွေဟာ ပင်းတယမြို့ရဲ့ အမှတ်သင်္ကေတဖြစ်ပြီး သမိုင်းတန်ဖိုး၊ ယဉ်ကျေးမှုတန်ဖိုး၊ ဂေဟစနစ်တန်ဖိုးတွေ မြင့်မားလှပါတယ်။ မြို့သူမြို့သားများရဲ့ စနစ်တကျစီမံလှူဒါန်းတတ်တဲ့ဓလေ့၊သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ကို ထိန်းသိမ်းပြီး မွှန်မွှန်မြတ်မြတ်ကုသိုလ်ယူတတ်တဲ့စိတ်ကို မြို့ကျက်သရေဆောင် ဗျောင်ပင်ကြီးများက သက်သေတည်နေပါတယ်။ မျိုးဆက်သစ်လူငယ်များက မိဘဘိုးဘွားများရဲ့ ကောင်းမြတ်တဲ့အမွေကို ဆက်လက်ထိန်းသိမ်းဖို့ တက်တက်ကြွကြွ ဖွဲ့စည်း ဆောင်ရွက်နေတဲ့ **ဗျောင်ပင်ချစ်သူများအဖွဲ့** - - -

ကမ္ဘာပေါ်မှာ သစ်တောပြုန်းတီးမှုကို လျှော့ချဖို့ အားသွန်ခွန်စိုက် ကြိုးပမ်းဆောင်ရွက်နေတဲ့အချိန်မှာ- ပြည်သူတွေ တက်တက်ကြွကြွ ပါဝင်လာဖို့က အရေးကြီးပါတယ်။ သစ်တောတွေထဲက သစ်ပင်တွေကို ထိန်းသိမ်းသလို- သစ်တောပြင်ပက သစ်ပင်တွေကို ထိန်းသိမ်းစောင့်ရှောက်တာဟာလဲ သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ကို ထိန်းသိမ်းတာပါပဲ။ မြန်မာတစ်နိုင်ငံလုံးကဒေသတွေမှာ ပင်းတယမြို့က ဗျောင်ပင်ချစ်သူများအဖွဲ့လို သစ်တောသစ်ပင်ထိန်းသိမ်းတဲ့အဖွဲ့လေးတွေ ပေါ်ပေါက်လာစေချင်ပါတယ်။ တောင်ပေါ်ဒေသတွေမှာ ထင်းရှူးချစ်သူများအဖွဲ့၊ ချယ်ရီချစ်သူများအဖွဲ့တို့လို-- အညာဒေသမှာ တမာချစ်သူများအဖွဲ့၊ မန်ကျည်းချစ်သူများအဖွဲ့၊ ဆီးပင်ချစ်သူများအဖွဲ့၊ ထန်းပင်ချစ်သူများအဖွဲ့၊ ထနောင်းချစ်သူများအဖွဲ့၊ ကုက္ကိုချစ်သူများအဖွဲ့တို့လို-- ပဲခူး၊ ရန်ကုန်ဒေသတစ်ဝိုက်မှာ- ကျွန်းပင်ချစ်သူ၊ ပိတောက်ချစ်သူ၊ ဖျဉ်းကတိုးပင်ချစ်သူများအဖွဲ့တို့လို- ဧရာဝတီ၊ ရခိုင်၊ တနင်္သာရီဒေသတွေမှာ ကညင်ချစ်သူ၊ လမုချစ်သူ၊ သမဲ့ချစ်သူများအဖွဲ့ - စသည်. . စသည်. . ဒေသနဲ့လိုက်ဖက်တဲ့ သစ်တောသစ်ပင်ထိန်းသိမ်းတဲ့အဖွဲ့လေးတွေ ပေါ်ပေါက်လာခဲ့ရင် -သစ်တောထိန်းသိမ်းရေးလုပ်ငန်းတွေ ပိုအောင်မြင်လာမယ်ထင်ပါတယ်။ သစ်ပင်ချစ်သူများအဖွဲ့တွေပေါ်ပေါက်လာဖို့ ပြည်သူတွေက သစ်တောထိန်းသိမ်းရေးအသိ နိုးကြားတက်ကြွလာဖို့လိုပါတယ်။ မြန်မာတစ်နိုင်ငံလုံးမှာ သစ်တောသစ်ပင်ကိုချစ်တဲ့သူတွေ ပိုင်းပိုင်းလည်လာမှ- သစ်တောထိန်းသိမ်းရေးလုပ်ငန်းတွေ ထိရောက်အောင်မြင်နိုင်မှာပါ။

ကာတွန်းကဏ္ဍ

ကမ္ဘာကြီး ဘာဖြစ်နေပြီလဲ ?

- ☐ ၄ ရာစုတုန်းက ကမ္ဘာကြီးကို ပြားတယ်လို့ထင်ခဲ့တယ်၊
- ☐ ၁၄ ရာစုကျတော့ လေးထောင့်ကြီးလို့ မှန်းဆခဲ့တယ်၊
- ☐ ၁၆ ရာစုရောက်မှ ကမ္ဘာလုံးမှန်း သိခဲ့ကြတယ်၊
- ☐ အခုရာစုမှာ ကမ္ဘာကြီး ဘယ်ပုံ ဖြစ်နေပြီလဲ ?

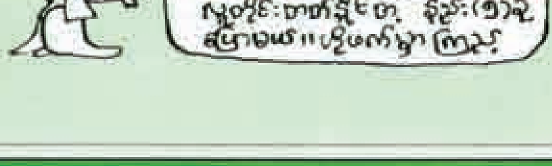
လူတွေရဲ့ မဆင်ခြင်မှုကြောင့် ကမ္ဘာကြီးဟာ အမှိုက်ပုံကြီးနဲ့တူနေပြီ၊ ဒီထဲမှာ ပလပ်စတစ် အမှိုက် က အတော်ဆိုးတယ်၊ စွန့်ပစ်လိုက်ပြီးရင် မြေကြီးထဲမှာ ဆွေးမြေ့ဖို့ နှစ်ပေါင်း(၃၀) ကနေ နှစ်(၁၀၀၀)ထိ ကြာတယ်၊

လူ(၆)သန်းနီးပါး ရှိတဲ့ ရန်ကုန်မှာ ပလပ်စတစ်အိတ် (၁၀)သန်းကျော် နေ့စဉ် စွန့်ပစ်နေတယ်၊

ဒီမဆွေးမြေ့တဲ့ ပလပ်စတစ် အမှိုက်တွေဟာ မြေပေါ်မှာ သာမက

....

ရေထဲကိုပါ ဒုက္ခပေးတယ်၊



လူတိုင်းတတ်နိုင်တဲ့ နည်း(၅)ခု

Reduce
၁။ လျှော့သုံး

■ မလိုဘဲ ပလပ်စတစ် ပိုမသုံးနဲ့၊

Reuse
၂။ ပြန်သုံး

■ လွှင့်မပစ်ဘဲ ပြန်သုံးပါ၊

Recycle
၃။ ပြန်လည်သုံး

■ အမှိုက်တွေကနေ အသုံးဝင်တဲ့ပစ္စည်း ထုတ်လုပ်ပါ၊

Reject
ငြင်းပယ်ပါ။

■ ကိုယ့်မှာ ထည့်စရာပါရင် မလိုဘူး လို့ ငြင်းပယ်ပါ၊

Return
ပြန်ပို့ပါ။

■ အိတ်ခွံတွေ စုထားပြီး ဆိုင်ကို ပြန်ပို့ပါ၊

ဒီနည်းတွေနဲ့ လောကကောင်းကျိုး ကို မပင်မပန်း နေ့စဉ် လုပ်သွားနိုင်တယ်၊

ဒီနေ့ စလုပ်နော်..

တို့တို့ထွာထွာမှတ်စရာ-၆

တက္ကသိုလ်ဆရာတစ်ဦး

စိုထိုင်းဆ - Relative Humidity

လေထုထဲတွင် နိုက်ထရိုဂျင် ၇၈%၊ အောက်စီဂျင် ၂၁%၊ အာဂွန် (Argon) ၀. ၉၄%၊ ကာဗွန်ဒိုင်အောက်ဆိုက် ၀. ၀၃% နှင့် ဟိုက်ဒရိုဂျင်၊ နီယွန် (Neon)၊ ဟီလီယမ် (Helium)၊ ခရစ်ပ်တွန် (Krypton)၊ ဇီနွန် (Xynon) ဓာတ်ငွေ့များ အနည်းငယ်စီပါဝင်ကြသည်။ ရေငွေ့ပါဝင်မှုသည် ဒေသနှင့်ရာသီဥတုကိုလိုက်၍ အပြောင်းအလဲရှိသည်။ အီကွေတာဒေသတွင် ရေငွေ့ပါဝင်မှု ၂. ၆၃% (တစ်နှစ်လုံးအတွက် ပျမ်းမျှ)၊ မြောက်လတ္တီတွဒ် ၅၀˚ တွင်၀. ၉၂% နှင့် မြောက်လတ္တီတွဒ် ၇၀˚ တွင် ၀. ၂၂%သာရှိသည်။ ထို့ကြောင့် ပူသောဒေသတွင် ရေငွေ့အလွန်ပေါများပြီး၊ အေးသော ဝင်ရိုးစွန်းဒေသများတွင် ရေငွေ့အလွန်နည်းပါးကြောင်း သိရှိနိုင်သည်။

ကမ္ဘာမြေမျက်နှာပြင်၏ ၇၀%သည် ရေမျက်နှာပြင်များဖြစ်သည်။ နေ့စဉ်တန်ပေါင်းများစွာသော ရေတို့သည် နေ၏အပူရှိန်ကြောင့် ရေမျက်နှာပြင်မှ အငွေ့ပျံ၍ တက်နေကြသည်။ ထို့ကြောင့် ဒေသချင်းတူသော်လည်း ပင်လယ်သမုဒ္ဒရာနှင့် နီးကပ်သောဒေသများတွင် ပင်လယ်သမုဒ္ဒရာနှင့်ဝေးသော ဒေသများထက် လေထုအတွင်း ရေငွေ့ပါဝင်မှုပို၍များသည်။ စာရေးသူတို့ အညာသားများ ရန်ကုန်မြို့သို့ အလည်အပတ်ရောက်သည့်အခါ အိုက်စပ်စပ်ဖြင့် မနေတတ်မထိုင်တတ် ခံစားကြရပါသည်။ 'အိုက်လိုက်တာ' ဟုပြောမိလျှင် ရန်ကုန်သားများက ရယ်ကြ ပါသည်။ အညာတွင် ပူသော်လည်း မအိုက်ပါ။ အပူချိန်များ သော်လည်း လေထဲတွင် ရေငွေ့ပါဝင်မှုမများသဖြင့် ခန္ဓာကိုယ်မှထွက်သည့် ချွေးများ ခြောက်သွားသည်နှင့်အမျှ ကိုယ်အပူချိန်လျော့ကျသွားပါသည်။ ရန်ကုန်၊ စစ်တွေ စသည့် ပင်လယ်နှင့်နီးသည့် ဒေသများတွင် လေထုအတွင်း ရေငွေ့ပါဝင်မှုများသဖြင့် ခန္ဓာကိုယ်မှထွက်သည့်ချွေးများ အငွေ့ပျံ၍ မခြောက်နိုင်သည့်အလျောက် ကိုယ်အပူချိန် မလျော့ကျနိုင်သဖြင့် အိုက်စပ်စပ်ခံစားနေရခြင်းဖြစ်သည်။ မိုးမရွာမီ အိုက်စပ်စပ် ခံစားရခြင်းသည်လည်း ဤအချက်ကြောင့်ပင် ဖြစ်သည်။

လေထဲတွင် ရေငွေ့ပါဝင်မှုများပါက စိုထိုင်းသော လေဟုခေါ်ဆိုပြီး၊ ရေငွေ့ပါဝင်မှုနည်းပါက ခြောက်သွေ့သော လေဟုခေါ်ဆိုသည်။ လေထုထဲ၌ ရေငွေ့ပါဝင်မှုအနည်းအများကို 'စိုထိုင်းဆ' ဖြင့် သတ်မှတ်လေ့ရှိသည်။

အပူချိန်တစ်ခု၌ လေထုထည် ၁ ကုဗစင်တီမီတာ (cm^3 - cc)တွင်ရှိသော ရေငွေ့၏ဒြပ်ထုနှင့် ၎င်းအပူချိန်၌ပင် ရေငွေ့ပြည့်ဝနေသည့် လေထုထည် ၁ ကုဗစင်တီမီတာတွင်ရှိသော ရေငွေ့၏ဒြပ်ထုတို့ အချိုးကို **'စိုထိုင်းဆ'** ဟုခေါ်ဆိုသည်။ စိုထိုင်းဆကို ရာခိုင်နှုန်းဖြင့် ဖော်ပြလေ့ရှိသည်။ {Relative humidity (RH) is the amount of water vapor in air compared to the maximum water vapor air can hold at that temperature and is usually expressed in percent.}

ရေငွေ့ပြည့်ဝနေသော လေထုဆိုသည်မှာ ရေငွေ့များကို ထပ်မံစုပ်ယူခြင်း မပြုနိုင်တော့သည့် လေထုကိုဆိုလိုသည်။ ခွက်တစ်ခုတွင် ရေထည့်ပြီး လေသလပ်ထားပါက ခွက်၌ရှိသော ရေထုလျော့သွားသည်ကို တွေ့ရှိနိုင်သည်။ဤသို့ဖြစ်ရခြင်းမှာ ရေ၏အထက်၌ရှိသော လေထုထဲသို့ ရေမျက်နှာပြင်မှ ရေငွေ့ပျံသောကြောင့် ဖြစ်သည်။ ရေခွက်ထဲမှ ရေငွေ့ကို ၎င်း၏အထက်၌ရှိသော လေထုက လက်ခံနိုင်သေးလျှင် ၎င်းလေထုသည် ရေငွေ့ပြည့်ဝခြင်း (Saturation)သို့ မရောက်ရှိသေးပါ။ အကယ်၍ ရေခွက်အထက်၌ရှိသော လေထုသည် ရေငွေ့နောက်ထပ် လက်မခံနိုင်လျှင် ထိုလေထုသည် ရေငွေ့ပြည့်ဝခြင်း (Saturated Water Vapor)သို့ ရောက်ရှိနေပြီဟု ဆိုနိုင်သည်။ ထိုအချိန်တွင် ရေခွက်၌ရှိသော ရေသည်ထပ်၍ အငွေ့မပျံနိုင်သဖြင့် ရေထုလျော့သွားခြင်း မရှိတော့ပါ။

ရေငွေ့ပြည့်ဝနေသော လေထုတွင် ပါဝင်သည့် ရေငွေ့၏ ဒြပ်ထုသည် အပူချိန်ကိုလိုက်၍ ပြောင်းလဲနေသည်။ ထို့ကြောင့် စိုထိုင်းဆကို သတ်မှတ်ရာတွင် အပူချိန်ကိုပါ ထည့်သွင်းဖော်ပြရသည်။ အပူချိန်အလိုက် ရေငွေ့ပြည့်ဝနေသော လေထုထည် ၁ ကုဗစင်တီမီတာတွင် ပါဝင်သည့်ရေငွေ့ပမာဏများကို ဇယားတွင်ဖော်ပြထားသည်။ ဤဇယားအရ အပူချိန် ၀˚C တွင်ရှိသည့် ရေငွေ့ပြည့်ဝနေသော လေထု၌ရှိသော ရေငွေ့ပမာဏသည် အပူချိန် ၄၀ ˚C တွင် ရှိသည့် ရေငွေ့ပြည့်ဝသော လေထု၌ရှိသော ရေငွေ့ပမာဏ၏ ဆယ်ပုံတစ်ပုံခန့်ပင်မရှိကြောင်း တွေ့ရှိနိုင်သည်။ ဆောင်းရာသီ၌ရှိသော စိုထိုင်းဆနှင့် နွေရာသီ၌ရှိသော စိုထိုင်းဆတို့ တူညီသည့်တိုင်(ဆိုပါစို့ - ၅၀%) ဆောင်းရာသီတွင် ရေငွေ့ပါဝင်မှုပမာဏ အလွန်နည်းမည် ဖြစ်သည်။ အပူချိန် ၀˚C ရှိသော ဆောင်းနေ့တစ်နေ့တွင် စိုထိုင်းဆ ၅၀% ရှိလျှင် ယင်းလေထု ၁ ကုဗစင်တီမီတာ၌ ရေငွေ့ပမာဏ ၄. ၈၄၆ × ၅၀/၁၀၀ = ၂. ၄၂၃ မိုက်ခရိုဂရမ် ပါဝင်မည် ဖြစ်သည်။ အပူချိန် ၄၀ ˚C ရှိသော နွေနေ့တစ်နေ့တွင်လည်း စိုထိုင်းဆသည် ၅၀% ပင်ရှိသော်လည်း ထိုလေထုထဲတွင် ရေငွေ့ပမာဏ

၅၁.၁၆၄ × ၅၀/၁၀၀ = ၂၅.၅၈၂ မိုက်ခရိုဂရမ်အထိ ပါဝင်မည်ဖြစ်သည်။

အပူချိန် ၀ ˚C ရှိသော ဆောင်းတွင်းနေ့တစ်နေ့၌ လေထုထည် ၁ ကုဗစင်တီမီတာတွင် ရေငွေ့ပမာဏ ၄.၈၄၆ မိုက်ခရိုဂရမ်သာရှိသည်။ ထို့ကြောင့် ဆောင်းရာသီ၌ အသားပတ်ခြင်း၊ နှုတ်ခမ်းကွဲခြင်း၊ ခြေဖဝါး အက်ကွဲခြင်း စသည်တို့ ဖြစ်ပေါ်ရခြင်းဖြစ်သည်။ ပတ်ဝန်းကျင်လေထုတွင် ရေငွေ့ပါဝင်မှုနည်းသဖြင့် လူ၏ခန္ဓာကိုယ်အတွင်းမှ ရေများအငွေ့ပျံမှုများပြားသောကြောင့် ဖြစ်သည်။ ထို့ကြောင့်ပင် ဆောင်းတွင်း၌ လူ၏ခန္ဓာကိုယ်ရှိ ချွေးပေါက်များမှ ရေငွေ့ပျံမှု လျော့နည်းစေရန် အလှဆီနှင့် ခရင်မ်(lotion)များကို လိမ်းကြခြင်းဖြစ်သည်။

အပူချိန် ၄၀ ˚C ရှိသော နွေနေ့တစ်နေ့တွင် လေထု ၁ ကုဗစင်တီမီတာ၌ ရေငွေ့ပမာဏ ၅၁.၁၆၄ မိုက်ခရို ဂရမ်အထိရှိသည်။ ထို့ကြောင့် နွေအခါတွင် ရေခဲသေတ္တာများရှိ ရေခဲအခန်း၏ အတွင်းနံရံများတွင် ရေခဲမှုန် အများအပြား ဖြစ်ပေါ်နေသည်ကို တွေ့ရှိရခြင်းဖြစ်သည်။ ဆောင်းတွင်း၌ ဤသို့မတွေ့ရှိရပါ။

လေထု၏စိုထိုင်းဆကို ဟိုက်ဂရိုမီတာ(Hygrometer) ဟုခေါ်သော ကိရိယာများဖြင့်တိုင်းလေ့ရှိသည်။ အလွယ်ကူဆုံးနှင့် အသုံးအများဆုံး ဟိုက်ဂရိုမီတာသည် စိုခြောက် ဟိုက်ဂရိုမီတာ (Wet and Dry Bulb Hygrometer) ဖြစ်သည်။ သာမိုမီတာနှစ်ချောင်းကို ပျဉ်ပြားတစ်ချပ်ပေါ်တွင် ယှဉ်တွဲလျက်ထားသည်။ သာမိုမီတာနှစ်ချောင်းအနက် တစ်ချောင်း၏ ဖလ်သီးမှာ ခြောက်သွေ့နေလျက်၊ နောက်တစ်ချောင်း၏ ဖလ်သီးကို အမြဲရေစိုနေရန် ရေစိမ်ထားသော စင်ကြယ်သည့် အဝတ်ဖြူအစဖြင့် ကောင်းစွာပတ်ထားသည်။ အဝတ်ဖြူ၏ အစတစ်ဖက်ကို ရေခွက်တွင် နှစ်ထားခြင်းဖြင့် အဝတ်နှင့် ဖလ်သီးကို အမြဲရေစိုနေစေသည်။ ဖလ်သီးစို သာမိုမီတာကို (Wet)ဟုမှတ်ထားပြီး၊ ဖလ်သီးခြောက် သာမိုမီတာကို(Dry)ဟု မှတ်သားထားသည်။

လေထဲတွင် ရေငွေ့များ မပြည့်ဝဘဲရှိနေလျှင်၊ ဖလ်သီးစိုပေါ်ရှိ ရေငွေ့များသည် လေထဲသို့ အငွေ့ပျံသည်။ ထိုအခါရေအငွေ့ပျံရန် လိုအပ်သော ငွေ့ပျံအောင်းပူ(Latent Heat of Vaporization)ကို ဖလ်သီးပေါ်ရှိ အဝတ်စမှလည်းကောင်း၊ ဖလ်သီးနှင့် ပြဒါးမှလည်းကောင်း ထုတ်ယူသဖြင့် ဖလ်သီးစိုကို အေးသွားစေသည်။ ထို့ကြောင့် ဖလ်သီးစိုသာမိုမီတာတွင် အပူချိန် လျော့ကျသွားသည်။ ဖလ်သီးနှင့် ထိလျက်ရှိသော လေမှာ ရေငွေ့ပျံခြင်းကြောင့် ပြည့်ဝလာသောအခါ ဖလ်သီးစို အပူချိန်(wet-bulb temperature)သည် ကျဆင်းခြင်း ရပ်စဲသွားသည်။ ထိုအခါ ဖလ်သီးခြောက်သာမိုမီတာမှ ဖလ်သီးခြောက်အပူချိန် (dry-bulb tem-perture)နှင့် ဖလ်သီးစိုသာမိုမီတာမှ ဖလ်သီးစိုအပူချိန် နှစ်ခုလုံးကို မှတ်သားထားပြီး စိုထိုင်းဆပြဇယား (Relative Humidity Table)တွင် ဖတ်ရှုခြင်းဖြင့် စိုထိုင်းဆရာခိုင်နှုန်းကို သိရှိနိုင်သည်။ dry-bulb temperature နှင့် wet-bulb temperature နှစ်ခုကွာခြားမှုများပါက လေထု၏စိုထိုင်းမှု နည်း ပြီး၊ ၎င်းတို့နှစ်ခု ကွာခြားမှုနည်းပါက လေထု၏စိုထိုင်းဆ များမည် ဖြစ်သည်။

မိုးလေဝသအခြေအနေကို လေ့လာရာတွင် အပူချိန်ကိုသာမကဘဲ စိုထိုင်းဆကိုပါ သိရှိရန်လိုအပ်သည်။ အဘယ်ကြောင့်ဆိုသော် လူများသက်တောင့်သက်သာ နေထိုင်နိုင်ရန် သင့်တင့်မျှတသည့် အပူချိန်ရှိရုံသာမက သင့်တင့်မျှတသော စိုထိုင်းဆရှိရန်လည်း အရေးကြီးသောကြောင့် ဖြစ်သည်။ လူများသည် သင့်တင့်မျှတသည့် အပူချိန်၌စိုထိုင်းဆ ၃၀% မှ ၇၀% အတွင်း သက်တောင့်သက်သာ နေနိုင်ကြသည်။ စိုထိုင်းဆ ၅၀% မှ ၆၀% သည် အကောင်းဆုံး အခြေအနေ ဖြစ်သည်။ လူများသက်တောင့်သက်သာရှိစေရန်နှင့် အဆောက်အအုံများနှင့် ယင်းတို့အတွင်းရှိ ပစ္စည်းများ ပျက်စီးမှုနည်းစေရန်အတွက် စိုထိုင်းဆသည် မနည်းလွန်း မများလွန်းရန် အရေးကြီးသည်။ ခွဲစိတ်ခန်းများ၊ ဆေးရုံများနှင့် အခြားအရေးကြီးသည့် နေရာများတွင် စိုထိုင်းဆကို ထိန်းညှိပေးနိုင်သော Humidifier၊ Dehumidifier နှင့် အခြားဆက်စပ်ကိရိယာများကို တပ်ဆင်ထားလေ့ရှိကြသည်။

မျက်နှာလိုက်တဲ့ သေမင်း

ရေဆင်းက ဝေဝင်း

ရေဆင်းFRI တည်ထောင်ခါစကာလတုန်းက ဖြစ်ပါတယ်။ တောခေါင်း ဦးဖိုးငွေ ကွယ်လွန်တော့ – FRI တောင်ဘက်ကိတ်နားမှာရှိတဲ့ ယာယီသင်္ချိုင်းကို အသုဘပို့ကြပြီး– မြေမြှုပ်ဖို့လုပ်ကိုင်နေကြတဲ့အချိန်မှာ –ကိုဖိုးငွေရဲ့ ဇနီးသည်ရဲ့ အငိုအပြောကြောင့် အားနားက တောခေါင်းတွေ တော်တော်လေး တုန်လှုပ်သွားကြပါတယ်။ ကိုဖိုးငွေရဲ့ ဇနီး ငိုလိုက်ပုံကတော့ –" သေမင်းရယ် – FRI မှာ တောခေါင်းတွေ အများကြီးရှိရဲ့သားနဲ့– ဘာလို့ ငါ့ယောကျ်ားကိုမှ ရွေးခေါ်ရတာလဲ– မျက်နှာလိုက်လှချည်လားဟဲ့ " – ပါတဲ့။

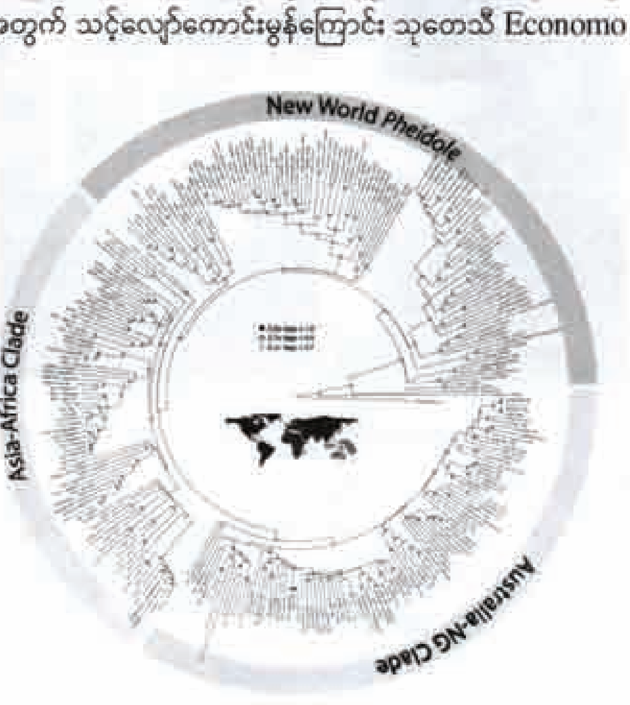
ကမ္ဘာပေါ်၌ လွှမ်းမိုးနေသော ပုရွက်ဆိတ်များ

ဇစ်မြစ်- အင်တာနက်

ကမ္ဘာပေါ်ရှိ ပုရွက်ဆိတ်အားလုံး၏ ဆယ်ပုံတစ်ပုံသည် ဆွေနီးမျိုးစပ်များဖြစ်ကြပါသည်။ ၎င်းတို့အားလုံးသည် မျိုးစု ၃၂၃ ခုထဲမှ Pheidole ခေါ် မျိုးစုတစ်ခုထဲ၌သာ ပါဝင်ပါသည်။ သုတေသနအသစ်အရ Pheidole မျိုးစုသည် တူညီသောနည်းလမ်းဖြင့် New World တွင် တစ်ကြိမ်ပေါ်ထွက်ခဲ့ပြီး Old World တွင် နောက်တစ်ကြိမ်ထပ်၍ ပေါ်ထွက်ခဲ့ကြောင်း သိရပါသည်။

အပူပိုင်းသစ်တောများထဲသို့သွား၍ ဖြည်းဖြည်းချင်း လမ်းလျှောက်ကြည့်ပါက ထိုပုရွက်ဆိတ်များကို တက်နင်းမိမှာ သေချာပါသည်။ Pheidole မျိုး ပုရွက်ဆိတ်များသည် မိုးသစ်တောမှစ၍ သဲကန္တာရအထိ ဂေဟစနစ်များတွင် နေရာယူထားပါသည်။ သို့သော် သုတေသီများသည် ယခုအချိန်ထိတိုင်အောင် Pheidole မျိုးစု၏ မျိုးစိတ်များကမ္ဘာတစ်လွှားတွင် မည်သို့ ပေါ်ထွက်ခဲ့ပြီး ပျံ့နှံ့သည်ကို မသိရှိကြသေးပေ။ Okinawa Institute of Science and Technology Graduate University မှ ပါမောက္ခ Evan Economo သုတေသီများသည် ကမ္ဘာတစ်ဝန်းရှိ Pheidole မျိုးစိတ် ၃၀၀ မှ မျိုးရိုးဗီဇအတွဲများကို Sequences နှိုင်းယှဉ်ခဲ့ကြပါသည်။ ထိုမျိုးရိုးဗီဇအတွဲများကိုသုံး၍ မျိုးစိတ်တစ်ခုချင်း မည်သည့်အချိန်၊ မည်သည့်နေရာတွင် မျိုးစိတ်အသစ်များအဖြစ် ပေါ်ထွက်ခဲ့သည်ကိုပြသော ဇယားတစ်ခုတည်ဆောက်ခဲ့ပါသည်။ တစ်ချိန်တည်းမှာပင် ၎င်းတို့သည် ပညာရပ်ဆိုင်ရာ စာပေများ၊ ကမ္ဘာတစ်ဝန်းရှိ ပြတိုက်များနှင့် databases များကို တစ်ချိန်တည်းမှာပင် သုတေသီများသည် Pheidole မျိုးစိတ် ၁၂၀၀ ခန့်သည် ကမ္ဘာပေါ်ရှိ မည်သည့်နေရာ၌ နေထိုင်သည်နှင့်ပတ်သက်ပြီး အချက်အလက် စုဆောင်းရန်အတွက် ပညာရပ်ဆိုင်ရာစာပေများ၊ ကမ္ဘာတစ်ဝန်းရှိ ပြတိုက်များနှင့် large databases များကို လေ့လာခဲ့ကြပြီး၊ မျိုးစိတ်တစ်ခုချင်းအတွက် တည်ရှိမှုမြေပုံကို ဖန်တီးခဲ့ကြပါသည်။

သုတေသီ Economo သည် Pheidole မျိုးစိတ်တစ်ခုချင်းကို ကိုယ်စားပြုရန်အတွက် နမူနာပုရွက်ဆိတ်များကို ရွေးချယ်ခဲ့ပါသည်။ သုတေသီအဖွဲ့သည် မျိုးစိတ်များကြားမှ မျိုးရိုးဗီဇတူညီမှုများကို ဆုံးဖြတ်ရန်အတွက် နမူနာများ၏ DNA များကို sequence လုပ်ခဲ့ပြီး Pheidole မျိုးစိတ်များ၏ မျိုးရိုးစဉ်ဆက်ပြဇယားကို ပြန်လည်တည်ဆောက်ခဲ့ကာ ၎င်းတို့ ပေါ်ထွက်လာခဲ့သည့်သမိုင်းကို ပြသခဲ့ပါသည်။ ဤသို့ လေ့လာမှုများသည် အရေးမကြီးသည့်သတ္တဝါများအတွက် များစွာအားစိုက်ထုတ်နေသည်နှင့်တူပါသည်။ သို့သော် တကယ်တမ်းတွင် ဂေဟဗေဒပညာရှင်များစွာသည် ဆင့်ကဲဖြစ်စဉ်နှင့် ပုရွက်ဆိတ်များနေထိုင်သည့် ကုန်းမြေဂေဟစနစ်များကို နားလည်သဘောပေါက်ရန်အတွက် ပုရွက်ဆိတ်များကို အသုံးပြုကြရပါသည်။ ပုရွက်ဆိတ်များသည် စမ်းသပ်မှုများပြုလုပ်ရေးအတွက် သင့်လျော်ကောင်းမွန်ကြောင်း သုတေသီ Economo ကပြောကြားခဲ့ပါသည်။ ပုရွက်ဆိတ်များသည် ကုန်းမြေဂေဟစနစ်အများစုတွင် ပေါများပြီး အခြားကျောရိုးရှိသတ္တဝါအားလုံး ပေါင်းစပ်ထားသည့် ဇီဝဒြပ်ထုပမာဏကို ပေးစွမ်းနေပါသည်။ ၎င်းတို့သည် မြေကြီး၏ လေဝင်လေထွက်၊ အာဟာရလည်ပတ်မှုနှင့် အပင်၏အစေ့များပျံ့နှံ့မှုကဲ့သို့သော အရေးကြီးသည့်ကဏ္ဍများကို စတင်ဆောင်ရွက်ပေးပါသည်။ ၎င်းတို့သည် လူသားတို့အတွက်လည်း စီးပွားရေးဆိုင်ရာ အကျိုးဆက်များကိုလည်း ဖြစ်စေပါသည်။ ပုရွက်ဆိတ်မျိုးစိတ် တစ်မျိုးသည် ဖျက်ပိုးများဖြစ်လာကြပြီး လူသားတို့အတွက် ဒေါ်လာသန်းပေါင်းထောင်ချီသော ဆုံးရှုံးမှုကို ဖြစ်စေပါသည်။ ထို့အပြင် ပုရွက်ဆိတ်များ၏ အမူအကျင့်များသည် သုတေသီများကို စိတ်ဝင်စားမှုဖြစ်စေပြီး နို့တိုက်သတ္တဝါ များနှင့် ငှက်များကဲ့သို့ လေ့လာမှုများ မလုပ်စေကာမူ အခြားသောခြေလက်အချိုးအဆစ်ရှိသည့် သတ္တဝါများထက်ပို၍ သုတေသနပြုခြင်းခံရပါသည်။ Pheidole



ပုရွက်ဆိတ်များ နေရာတိုင်းတွင်တည်ရှိမှုကြောင့် ဂေဟဗေဒပညာရှင်များသည် ကျယ်ပြန့်သောဂေဟစနစ်များကို လေ့လာကြရပါသည်။ ထို့ကြောင့် Pheidole ပုရွက်ဆိတ်များ၏ ဆင့်ကဲဖြစ်စဉ်ကို နားလည်သဘောပေါက်ခြင်းသည် ကျွန်ုပ်တို့ ပုရွက်ဆိတ်များအကြောင်း နားလည်သိရှိသည်ထက်ပိုသော အကျိုးသက်ရောက်မှုဖြစ်ပါသည်။ သုတေသီ Economo သည် Pheidole ပုရွက်ဆိတ်များ၏ ဆင့်ကဲပြောင်းလဲမှုဇယားနှင့် Pheidole မျိုးစိတ်တစ်ခုချင်းနေထိုင်ရာ နေရာကိုပြသော မြေပုံကို နှိုင်းယှဉ်ခဲ့ပါသည်။ တိုက်ကြီးတိုင်း၌ မျိုးစိတ်ရာနှင့်ချီရှိပါက ကမ္ဘာတစ်ဝန်း၌ မျိုးစိတ်များရွှေ့ပြောင်းမှု၊ နယ်မြေချဲ့ထွင်မှုများရှိခဲ့ရမည်ဟု ထင်မြင်နိုင်ပါသည်။ သို့ရာတွင် ယင်းသို့ဖြစ်ခဲ့ပါက သုတေသီ Economo အနေဖြင့် မတူညီသောတိုက်ကြီးများတွင် နေထိုင်သည့်ဆွေမျိုးနီးစပ်သော မျိုးစိတ်များကို တွေ့ရှိခဲ့ရမည်ဖြစ်သည်။ သို့သော် Economo ၏တွေ့ရှိချက်အရ Pheidole မျိုးစုသည် ဆင့်ကဲမှုအရ ဆွေမျိုးတော်စပ်သော အဓိကအုပ်စု(၂)ခုအဖြစ် ကွဲထွက်သွားကြောင်း တွေ့ရှိရပါသည်။ တွေ့ရှိချက်အရ ၎င်းအဓိက အုပ်စု(၂) ခုတွင် တစ်ခုသည် New World သို့မဟုတ် အမေရိကတိုက်များ၌တည်ရှိပြီး ကျန်တစ်ခုမှာ Old World သို့မဟုတ် ဥရောပတိုက်၊ အာရှတိုက်၊ အာဖရိကတိုက်နှင့် ဩစတြေးလျတိုက်တို့တွင် နေထိုင်ပါသည်။

New World နှင့် Old World တို့သည် တစ်ခုနှင့် တစ်ခုလုံးဝနီးပါး မှီခိုလျက်ရှိကြပါသည်။ Pheidole မျိုးစုသည် New World တွင် ပထမဆုံးပေါ်ထွက်ခဲ့ကာ မျိုးစိတ်(၁)ခု မှ ၆၀၀ ကျော်အထိရှိခဲ့ပါသည်။ ထို့နောက် ၎င်းပုရွက်ဆိတ်တစ်ကောင်က Old World သို့နယ်မြေကျူးကျော်ပြီး အခြားပုရွက်ဆိတ်မျိုးစိတ်(၆၀၀)အပြင် ထပ်မံပေါ်ထွက်လာစေခဲ့ ပါသည်။ Pheidole မျိုးစိတ်များသည် ရာသီဥတုပုံစံကိုလည်း ပြသကြောင်းနှင့် ၎င်းတို့သည် ပူနွေးစိုစွတ်သောရာသီဥတုများတွင် ပို၍နေထိုင်ကြကြောင်း သုတေသီ Economo က ပြောကြားခဲ့ပါသည်။ ၎င်းမျိုးစိတ်များသည် သီးခြားစီဆင့်ကဲ ပြောင်းလဲခဲ့ကြသော်လည်း ၎င်းတို့နှစ်သက်သည့် ရာသီဥတုပုံစံမှာ တူညီမြဲဖြစ်ကြသည်။

သုတေသီ Economo သည် Pheidole ပုရွက်ဆိတ်များ၏ အစာနှင့်အသိုက်အအုံရှာဖွေပုံတို့ကို လေ့လာကာ ၎င်းမျိုးစိတ်များစွာတို့၏ အတူတကွနေထိုင်နိုင်ပုံကို လေ့လာခဲ့ပါသည်။ ထိုအမူအကျင့်များကို သိထားခြင်းဖြင့် Pheidole ပုရွက်ဆိတ်များသည် အသက်ရှင်သန်မှုကောင်းခြင်းကြောင့်လား၊ သို့တည်းမဟုတ် ၎င်း၏ပတ်ဝန်းကျင်သည် များပြားသော ပုရွက်ဆိတ်များကို ထောက်ပံ့ပေးနိုင်ခြင်းလား ဆိုသည်မှာ နားလည်သဘောပေါက်လာနိုင်ပါသည်။ Pheidole မျိုးစုသည် မျိုးစိတ်ကွဲပြားမှုအလွန်များပြားပြီး ခွဲခြားရန်ခက်ခဲသောကြောင့် လေ့လာရန်ခက်ခဲသော မျိုးစုဖြစ်ပါသည်။ သို့ဖြစ်ရာ ယခုလေ့လာမှုသည် ကမ္ဘာ့ဂေဟစနစ်အများစု၏ လွှမ်းမိုးသော သက်ရှိများဖြစ်သော ပုရွက်ဆိတ်များအကြောင်းပိုမို သိရှိစေရေးအတွက် အထောက်အကူဖြစ်စေနိုင်ကြောင်း သုတေသီ Economo ကပြောကြားခဲ့ပါသည်။

ကမ္ဘာပေါ်တွင်အနက်ရှိုင်းဆုံး Mariana ချောက်ထဲမှ မျိုးစိတ်သစ်များတွေ့ရှိခြင်း

Whitman Collage မှ ဇီဝဗေဒပါမောက္ခ Paul Yancey နှင့် ကျောင်းသားများသည် Mariana ချောက်ကို ပထမဆုံးအသေးစိတ်လေ့လာခဲ့ကြပြီး အနက်ရှိုင်းဆုံးနေရာမှ ကျောက်တုံးများ၊ ငါးမျိုးစိတ်သစ်များ တွေ့ရှိခြင်းတို့ အပါအဝင် စံချိန်သစ်များစွာ တင်ခဲ့ကြောင်း ဒီဇင်ဘာလ (၂၀)ရက်နေ့အင်တာနက်သတင်းအရ သိရှိရပါသည်။

Guam အနီး၊ အနောက်ပစိဖိတ်သမုဒ္ဒရာအတွင်း တည်ရှိသော Mariana ချောက်သည် ကမ္ဘာပေါ်တွင် အနက်ရှိုင်းဆုံးချောက်ဖြစ်ပြီး ရေကြောင်းခရီးဖြင့် စူးစမ်း လေ့လာသူများ၏အာရုံစိုက်ခံရသော နေရာတစ်ခုဖြစ်ပါသည်။

ဖော်ပြပါလေ့လာမှုတွင် အခြားသော ပင်လယ်ရေနက်ချောက်များကို လေ့လာသောသုတေသနများကဲ့သို့မဟုတ်ဘဲ သီးခြားရည်ရွယ်ထားသော မီတာ(၅၀၀၀ မှ ၁၀၆၀၀)အထိ(၁၆၄၀၄ ပေမှ ၃၄၇၇၇ ပေအထိ)အနက်များ၌ landers ခေါ် ပင်လယ်ရေနက်ပိုင်းသို့သွားလာနိုင်သော ယာဉ်စနစ်များသုံးကာဖြန့်ကျက်၍ နမူနာကောက်ယူခြင်းပြုလုပ်ခဲ့ပါသည်။ Mariana ချောက်၏ အနက်ရှိုင်းဆုံးနေရာတစ်ခုတည်းကို အာရုံစိုက်လေ့လာခြင်း မဟုတ်ဘဲ သက်ရှိနှင့် ဘူမိဗေဒဆိုင်ရာ ဖြစ်စဉ်များကြား အပြန်အလှန် လှုပ်ရှားမှုကို ပိုမိုနားလည်အောင် ပူးတွဲလေ့လာခဲ့ကြပါသည်။

လေ့လာမှုများစွာသည် Mariana ချောက်၏အောက်ခြေအထိသွား၍သာ စူးစမ်းလေ့လာခဲ့ကြသည်။ သို့သော် ယင်းသို့လေ့လာခြင်းသည် ဂေဟစနစ်ဆိုင်ရာရှုထောင့် မှ

ကြည့်လျှင် တစ်ခု၏ထိပ်ကိုသာကြည့်ပြီး တောင်ပေါ်ဂေဟစနစ်ကို နားလည်အောင်ကြိုးစားခြင်းနှင့်တူကြောင်း တွဲဘက်သိပ္ပံပညာရှင် Dr. Jeff Drazen ကပြောကြားခဲ့ပါသည်။

ဤသို့လေ့လာမှု၏ တွေ့ရှိချက်များမှတစ်ဆင့် ကမ္ဘာ့အကြီးမားဆုံးနှင့် စူးစမ်းဖော်ထုတ်ခံရမှုအနည်းဆုံး Mariana ချောက်တွင်နေထိုင်သော သက်ရှိများ၊ ပြင်းထန်သော ၎င်းပတ်ဝန်းကျင်အခြေအနေများတွင် သက်ရှိများ အလိုက်သင့်ရှင်သန်နေထိုင်ပုံတို့အပြင် ပင်လယ်ရေနက်ပိုင်းသို့ လေထုထဲမှ ကာဗွန်မည်မျှရောက်ရှိကြောင်းနှင့် ရေနက်ပိုင်းရှိ အစာကွင်းဆက်များအပေါ် သက်ရောက်မှု ရှိ/မရှိစသည်တို့ကို အဖြေထုတ်နိုင်မည်ဖြစ်ပါသည်။

အဆိုပါစူးစမ်းလေ့လာမှုတွင် မျိုးစိတ်အသစ်များ ကိုရှာဖွေတွေ့ရှိခဲ့ကြပါသည်။ ထိုမှတစ်ဆင့် ဖိအားမြင့်သော ထိုပတ်ဝန်းကျင်၌ သတ္တဝါများ၏ ကမ္ဘာဗေဒဆိုင်ရာအလိုက်သင့်နေထိုင်မှုကို သိရှိနိုင်မည်ဖြစ်သည်။ ချောက်အတွင်း ရှိပတ်ဝန်းကျင်အခြေအနေသည် ဖိအားမြင့်မားပါသည်။ ၎င်းဖိအားသည် အင်ဇိုင်းကဲ့သို့ ပရိုတိတ်များကို ပုံစံပျက်ယွင်းစေပါသည်။ ပါမောက္ခ Paul Yancey သည် ယခင်ကလုပ်ခဲ့သော သုတေသနတွင် ချောက်ထဲရှိ အလယ်အလတ်အနက်နေရာများမှ သတ္တဝါများကို လေ့လာခဲ့ရာ ပင် လယ်ရေနက်ပိုင်းသတ္တဝါများ၏ ဆဲလ်များအား ဖိအားမြင့် မားမှု၏ သက်ရောက်မှုများမှ အကာအကွယ်ပေးသည့် organic molecules တစ်ချို့ကို ရှာဖွေတွေ့ရှိခဲ့ပါသည်။ ယခုအခါ ယင်းသို့အကာအကွယ်ပေးသော molecules များကို စမ်းသပ်လျက်ရှိပြီး လူသားများ၌ ပရိုတိန်းပုံစံမမှန် မှုကြောင့်ဖြစ်သော ရောဂါများ(ဥပမာ-cystic fibrosis ရောဂါ)ကို ကုသနိုင်ရန်ကြိုးပမ်းလျက်ရှိကြောင်း သိရပါ သည်။ ထို့အပြင် ငါးများသည် အနက်(၈၂၀၀)မီတာ (၂၇၀၆၀)ပေအောက်၌ ရှင်သန်နိုင်စွမ်းမရှိကြောင်း ခန့်မှန်းခဲ့ပါသည်။

ယခုလေ့လာမှုအသစ်တွင် ပါမောက္ခPaul Yanceyသည် ဖိအားအမြင့်မားဆုံး သမုဒ္ဒရာအနက်ဆုံးအပိုင်း(Mariana ချောက်တွင် ၃၅၀၀၀ ပေခန့်)ရှိ သတ္တဝါများကို အကူအညီပေးနိုင်မှု ရှိမရှိ လေ့လာလျက်ရှိကြောင်း ၎င်းက ပြောကြားခဲ့ပါသည်။ Kermadec ချောက်(၃၃၀၀၀ ပေအနက်)မှရရှိသည့် amphipod များကို ကနဦးခွဲခြမ်းစိတ်ဖြာ လေ့လာခဲ့ရာတွင် ဖိအားမြင့်မားမှုဒဏ်ကို ကာကွယ်ပေးနိုင်သော molecule scyllo-inositol ပမာဏမြင့်မားကြောင်း တွေ့ရှိခဲ့ပါသည်။ တိုက်ဆိုင်စွာပင် ဆေးပညာသုတေသီများကလည်း အယ်လ်ဇိုင်းမားရောဂါဖြစ်စေသည်ဟု ထင်ရသော ပုံစံမမှန်သည့် ပရိုတိန်းများကို ကုသရန်အတွက် ၎င်း molecule ကို စမ်းသပ်လျက်ရှိပါသည်။

ဆီအုန်းပင်အား ပုံစံတူပြုလုပ်ခြင်း

James Cook တက္ကသိုလ်မှ သိပ္ပံပညာရှင်များသည် ဆီအုန်းစိုက်ပျိုးသူများ၏ စိုက်ခင်းများ ထွက်နှုန်းအများဆုံးရရှိရေးနှင့် ပတ်ဝန်းကျင်အား ထိခိုက်ပျက်စီးစေမှုအနည်းဆုံးဖြစ်ရေးအတွက် ရည်ရွယ်၍ model တစ်ခုဖန်တီးခဲ့ကြောင်း ဒီဇင်ဘာလ(၁၉)ရက်နေ့ အင်တာနက်သတင်း အရသိရပါသည်။

အဆိုပါ model အား မကြာသေးမီက journal Environmental Modeling & Software ဂျာနယ်တွင်ဖော်ပြခဲ့ခြင်း ဖြစ်သည်။ ဆီအုန်းသည် အပူပိုင်းဒေသတွင် အဓိကသီးနှံတစ်ခုဖြစ်လာပြီး မြေဧက ၃၉သန်းကျော်တွင် စိုက်ပျိုးလျက်ရှိကြောင်း James Cook University (JCU)မှ သုတေသီ Dr.Paul Nelson က ပြောကြားခဲ့ပါသည်။

ထုတ်ကုန်အတွက် ဝယ်လိုအားများလာသောကြောင့် စက်မှုလုပ်ငန်းသည်လည်း ကြီးမြင့်နိုင်သည့်အနာဂတ်တွင် ကျယ်ပြန့်လာမည်ဟုခန့်မှန်းထားပါသည်။ တစ်ချိန်တည်းမှာပင် စက်မှုလုပ်ငန်း၏ ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာထိခိုက်ပျက်စီးမှုနှင့်ပတ်သက်၍ သိသိသာသာစိုးရိမ်ပူပန်မှုရှိလာသကဲ့သို့ ဝယ်ယူသူများကလည်း ထောက်ခံချက်ရရှိထားသည့်ရေရှည်တည်တံ့သော ဆီအုန်းကိုသာလျှင် ဝယ်ယူလိုကြပါသည်။

ဆီအုန်းသည် အပူပိုင်းဒေသတွင် အရေးအကြီးဆုံးလုပ်ငန်းတစ်ခု ဖြစ်သည့်အားလျော်စွာ ယခုသုတေသနသည် ဆီအုန်းစိုက်ပျိုးရေးစီမံအုပ်ချုပ်မှုအား သုတေသနအခြေပြု အခြေပြု ချဉ်းကပ်ခြင်းကို အထောက်အကူပြု၍ ရည်ရွယ်ကြောင်းသိရပါသည်။ စိုက်ပျိုးသူများအနေဖြင့် ထုတ်လုပ်နိုင်စွမ်းနှင့်ပတ်ဝန်းကျင်တို့ နှစ်ခုစလုံးအတွက် ကောင်းသော ဆုံးဖြတ်ချက်များ ပြုလုပ်ရာတွင် အထောက်အကူဖြစ်မည့် သတင်းအချက်အလက်မျိုးကို လိုအပ်နေပါသည်။

ယခုလေ့လာမှုတွင် သုတေသီများသည် နိုင်ငံတကာ အသိအမှတ်ပြု APSIM (Agricultural Production Systems Simulator) မှုဘောင်ကိုအသုံးပြုကာ ဆီအုန်း System Model တစ်ခုကို တည်ဆောက်ခဲ့ကြပါသည်။ ၎င်း Model အား APSIM Oil Palm ဟု ခေါ်ပါသည်။

APSIM သည် သီးနှံ System များအား ပုံစံတူပြုလုပ်ခြင်းအတွက် အကောင်းဆုံးစံချိန်စံညွှန်း တစ်ခုဖြစ်ကြောင်း၊ ၎င်းသည် အပင်၊ သတ္တဝါ၊မြေ၊ ရာသီဥတုနှင့်စီမံအုပ်ချုပ်မှုဆိုင်ရာ အပြန်အလှန်လုပ်ဆောင်မှုများကို လွှမ်းခြုံသော System များကို ပုံစံတူပြုလုပ်ရာတွင် အထောက်အကူပြုပါကြောင်း Dr. Nelson ကပြောကြားခဲ့ပါသည်။ APSIM သည် စဉ်ဆက်မပြတ်ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်လျက်ရှိပြီး ၎င်းအားခိုင်မာတိကျသော သိပ္ပံနှင့် Software စံချိန်စံညွှန်းများက ထောက်ခံနေပါသည်။

APSIM Oil Palm model ကို အသုံးပြုခြင်းအားဖြင့် ထုတ်လုပ်သူများသည် မြေအမျိုးအစားနှင့် ရာသီဥတု၊ ၎င်းတို့၏ရေမျှခြေ၊ အာဟာရမျှခြေ၊ မြေကြီး၏ organic ဒြပ်ထုနှင့် ဖန်လုံအိမ်ဓာတ်ငွေ့ထုတ်လွှတ်မှုတို့အား စီမံအုပ်ချုပ်မှု စသည်တို့၏ အကျိုးသက်ရောက်မှုများကို တန်ဖိုးတွက်ချက်နိုင်မည်ဖြစ်ပါသည်။ Dr. Nelson ၏ ပြောကြားချက်အရ စိုက်ပျိုးရေးစနစ် model ပြုလုပ်ခြင်းကို ကွင်းဆင်းတိုင်းတာမှုများနှင့် တွဲဖက်၍ ရေရှည် တည်တံ့မှုဆိုင်ရာ လေ့လာမှုများတွင် အသုံးပြုလေ့ရှိကြောင်း သိရပါသည်။

APSIM Oil Palm model ကို လက်တွေ့စိုက်ခင်း၌ ဆုံးဖြတ်ချက်ပြုလုပ်ခြင်း၊ အန္တရာယ်သက်ရောက်နိုင်မှုကို အကဲဖြတ်ခြင်း၊ ထွက်နှုန်းခန့်မှန်းခြင်းနှင့် အစိုးရမူဝါဒများ၌သာမက သုတေသနနှင့် ပညာပေးခြင်းအတွက် လမ်းညွှန်မှုတစ်ခုအဖြစ်လည်း အသုံးပြုနိုင်ကြောင်း သိရပါသည်။

၎င်း APSIM Oil Palm model သည် ဆီအုန်းစိုက်ပျိုးသူများ ယခင်ကမရရှိဖူးသေးသည့် တန်ဖိုးရှိသော model တစ်ခုဖြစ်ပါသည်။ အခြားသော ကွန်ပျူတာ model ပြုလုပ်ခြင်းများကဲ့သို့ပင် ယခု model ၌လည်း ရလဒ်သည် အရည်အသွေးကောင်းမွန်သော အချက်အလက် ပေါ်တွင်မူတည်ပါသည်။ အရည်အသွေးကောင်းသောအချက်အလက်ရရှိမှုသည် ဆီအုန်းစိုက်ဒေသများအတွက် ပြဿနာတစ်ခုဖြစ်ခဲ့ပါသည်။

ယခုလေ့လာမှုအတွက် သုတေသီများသည် Papua New Guinea ရှိ နေရာ(၃)ခုမှ မြေကြီးနှင့်ရာသီဥတုဆိုင်ရာ data base များကို အသုံးပြုခဲ့ကြပါသည်။ ဒေသဆိုင်ရာအချက်အလက်များ ပိုမိုရရှိလာပါက ဤ model အား အခြားဒေသများတွင် အသုံးပြုနိုင်မှုရှိ မရှိ စမ်းသပ်ရန်စီစဉ်ထားကြောင်း သိရပါသည်။ ဤ model သည် အလွန်အသေးစိတ်သော modelတစ်ခုဖြစ်ကာ ဆီအုန်းပင်၏ အရွက်၊ ပင်စည်၊ အမြစ်နှင့် အသီးအခိုင်တို့၏ ကြီးထွားမှုကို ပုံစံတူပြုလုပ်ပေးပြီး မြေ၊ အလင်းရောင်၊ မိုးရေချိန်၊ အပူချိန်စသည်တို့ ပြောင်းလဲမှုများကို ပြသကြောင်း Dr. Nelson က ပြောကြားခဲ့ပါသည်။

Dr. Nelson သည် ၂၀၁၄ ဒီဇင်ဘာလ ၂ရက်မှ ၄ရက်အထိ APSIM Oil Palm model အသုံးပြုခြင်းဆိုင်ရာ အလုပ်ရုံဆွေးနွေးပွဲပြုလုပ်ခဲ့ကာ နိုင်ငံ (၆)နိုင်ငံမှ သိပ္ပံပညာရှင်(၂၀)ဦးအား model နှင့်ဆိုင်သော နည်းပညာ မျှဝေခဲ့ပါသည်။ သိပ္ပံပညာရှင်များအနေဖြင့် ဤ modelအား အသုံးပြုခြင်း၊ ထိုမှတစ်ဖန် ပိုမိုဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်အောင် ကြိုးစားခြင်းဖြင့် အရေးကြီးသော သီးနှံဖြစ်သည့် ဆီအုန်း ထုတ်လုပ်ခြင်းလုပ်ငန်း ရေရှည်တည်တံ့ရေးကို ပံ့ပိုးကူညီပေးနိုင်မည်ဟု မျှော်လင့်ရပေသည်။

REDD-Plus INFORMATION -16 –
Strengthening Local organizations in the Context of REDD+

By

U Sein Thet

Project Coordinator, ITTO REDD – Plus Project

The Government of Myanmar started to focus on welfare of local people in natural resource management by early 1990 only. Socio-economic development of mountain areas also received attention upon signature on ICIMOD charter. In 1994,a project "the Watershed Management of Three Critical Areas (MYA/93/005) was launched as a component of a holistic program called the Human Development Initiatives (HDI) with a joint sponsorship by UNDP/FAO and Myanmar Government. The project consisted of activities clearly targeted towards a positive impact at grassroots people for sustainable development. From then on, a participatory approach to watershed management has been extensively tried in Myanmar. Several local institutions such as Farmers' Income Generating Group (FIGG) , Women's Income Generating Group (WIGG),Village Forest Conservation Committee (VFCC), ect. were organized for self- reliant community development for a more sustainable watershed management. Nowadays, the word "community participation" has taken the forefront of any local development programs.

Local farmers collectively play a determinant role in achievement of sustainable Natural Resources management. Their group formation is useful for following reasons

- Farmers in groups feel easily empowered compared to individually where they may feel powerless.
- Group decisions tend to be observed and last longer.
- In a group situation, farmers have an opportunity to raise and clear up issues that are important to them.
- Once a collective decision is made each member of the group tends to conform to that decision.
- Nature of the interests is common among the farmers.
- Natural resources management is by nature beyond the work of individuals and thus collective effort by all farmers concerned is required for successful Natural Resources Management.
- Group formation makes farmers know and trust one another, thereby working more closely with less formality.
- Groups can produce better ideas than individuals working separately.
- Acceptance and adoption of innovations is influenced by groups.
- Groups are more likely to identify and rectify errors of judgment before action is taken.
- The group generally gains greater cohesion among its members.
- Groups in unity are more powerful and productive when they function well.
- The performance and output of teams or groups is likely to be greater than the sum of individuals'.
- The farmers in group can exchange views, ideas, and knowledge among themselves and choose the best options.
- Working together makes work lighter and easier.
- A group has more bargaining power than an individual.
- Group formation paves the way for fair and equal sharing of responsibilities, rights, and benefits among the members.
- Organization or groups usually receives more attention and greater regard from outside parties or development agents.
- A growing number also serves as low-cost mechanism for distributing inputs and for processing and marketing produces.

However, care should be taken in deciding the size of groups to avoid the shortfalls and drawbacks by formation of too big or too small groups. Also the experience from traditional farmer's organization shows the

important role the spiritual aspects play in sustaining these on a long term basis.

It is imperative that local farmers and their groups be encouraged to participate in development planning , decision-making, and its administration, because:

- No government or NGO alone, given their limited resources, can provide for all the needs of the rural/ urban population. The farmers have good ideas for planning and making decision about what to accord priority and how to allocate available resources.
- Rural people can support development initiatives only if it incorporates their views and needs.
- It can create increased equity by involving the poor and other groups in planning and decision- making process.
- It will enhance local capacity building.

The promotion of people's participation, therefore, required government to delegate responsibility for planning and implementation of Natural resources and other rural development programs to local decision-making bodies/farmers' organizations. In a participatory approach, group members or farmers have to collectively or individually carry out the tasks they decide, thereby understanding thoroughly how heavy or light the tasks assigned to them are, where it is possible or not to complete within time frame, etc. What they decide should not impose burden to them. Therefore, it is necessary for local farmers to take part in all stages from beginning to end (planning, deciding, implementing, monitoring and evaluating).

The spirit of self-reliance resides in all human beings no matter who they are, what financial status they possess, what ethnic group they belong to, and what religion they may believe in. This spirit, if not revealed in a people's current behavior, can be awakened by appropriate stimulation. Self-reliance spirit usually can serves as drive in a community to be well organized for their own development. Organization and collective management are key elements for people's self-reliance. Raising the level of knowledge and promoting skills among the people is an important task for enhancing people's self- reliance.

In rural societies in Myanmar, different organizations traditionally exist and play an important role in the community life. These are:

- The group of religious persons,
- The group of the elderly,
- The group of the bachelors,
- The group of the spinsters, and
- The group of the married.

These traditional groups are all informally formed among like-minded villagers by themselves. They pursue specific and well-defined objectives. They are often well organized and their unwritten rules are simple but strictly enforced. Every adult in the village, regardless of age, sex, wealth, and occupation, participates for the development of their community. The organizations are on a voluntary basis. All members take an active part in all works. The members provide not only labor but also cash and material contribution in emergency. Mutual assistance is given for some onerous activities among the members. Social cohesiveness is greatly reinforced by the traditional groups. The self-help spirit is passed from one generation to another. The elder people usually hand down invaluable experience and knowledge to younger generations via the traditional organizations.

When farmer's groups have been organized based on common interests and objectives of their own, they have a determination of working together to achieve their objectives. However, they need continuous motivation and facilitation in course of group actions. This is provided by frequently analyzing how the actions are achieving the vision of the group and how the actions are helping strengthening the spiritual life. Therefore, as a group promoter, needs just motivate them to work hard, facilitate to write the group's constitution, which must be agreed by the members to observe, and elect an executive committee (EC), and encourage to hold regular meetings and participate in

discussions, decisions, decision making, activities, savings record keeping, and benefits sharing..

With facilitation by the group promoter a group leader for each group can be elected/ chose in a democratic way. Villagers know well who is better than whom in which area, who possesses the quality of leadership, and who is knowledgeable in accounting, record-keeping, and so forth. Therefore, let them elect a group chairperson, secretary, treasurer, and EC if so desired by them. Otherwise if they prefer the traditional forms of organizations where a moral leader leads for long, encourage them to follow it .After a group has been structured; its members may refine or make fine tuning on group objectives, It is also imperative for the group to lay down rules and regulations. Some sanctions and way of punishment for those who do not comply with group norms and regulations must be included in rules and regulations. Traditional forms of sanction should be seriously considered.

REDD+ initiatives are well underway in Myanmar .The development of the REDD+ strategy, therefore, presents an opportune time to assess the degree to which its strategies and implementation have addressed gender issues and women's representation in the processes. The assessment in WOCAN case study (2012) highlighted that benefit sharing of REDD+ initiatives would not be beneficial to women if they are not equal participants in the decision making processes. The assessment also highlights opportunities to capitalize on existing strengths to address women's exclusion in the REDD+ process in Nepal: these include the recognition and validation of women's knowledge and perseverance to maintain forest resources; the implementation of affirmative action policies of Community Forestry, and the support of male champions.

Myanmar is rich natural resources, with adequate food availability at the national level, but inequality in resources distribution, lack of investment, and unpredictable policies result to the food insecurity to the small scale farmers, landlessness and women and ethnic minorities. For most households across Myanmar, food is sourced from own production, purchases, through food transfers from relatives, donation from local and international non government organization.

The greater the number of income generating activities generated by a household the easier the ability of the household to cope with shocks and stress. Almost all family members are working in their farms and their productive work forces are undefined, typically combination of agriculture and casual labour or fishing. The unproductive farming make them sinking in the poverty circle. So, the income generation program, microfinance activities and so on would help them for food security and cure the malnutrition for children. Empowering the farmers, particularly small and poor farmers and farm households headed by women , through the formation of extensive services, farmer's organizations, producers' associations and cooperatives. Reengineering and reorganization of public institutions is crucial with the community drive concepts.

While helping strengthen or build local organizations their prolonged integrity and functionality should be always kept in mind. All the efforts and resources invested in forming REDD+GROUP will be meaningful if they do sustain themselves for long. The objectives of REDD+GROUP cannot be realized overnight and it will takes time. Therefore, it is of paramount importance to keep the REDD+GROUP functional and effective for a long time. In fact it should become a part of the tradition of the village over time as is the case with the already existing traditional village organizations. For this reason it is important to try to use existing traditional organizations themselves by strengthening them to achieve the goals of Participatory Forest Management.

References; - Strengthening Farmers' organizations for watershed Management in Myanmar. A Training Manual PWMTA Field Document No.23 October, 1999, Kathmandu, Nepal.

- An Assessment of Gender and Women's Exclusion in REDD+ in Nepal, WOCAN, July 2012.

Save our fading biodiversity

Kyaw Khaung Thant Zin

Our planet earth had formed about 4.6 billion years ago. The thing that makes our planet special is existence of various life forms. Earth consists of large bodies of ground, water and atmosphere. Because of the suitable conditions of the earth, biodiversity exists on earth. Life has existed on earth for more than 500 million years. And along came the mankind, about 8 million years ago. For many, many years, various living organisms have been living in a balanced, interconnected and harmonized environment. Many forms of life existing on various physical environments across the planet are collectively known as **"Biodiversity"**.

Biodiversity in its broadest sense is the richness of life on earth and it is best illustrated by considering the wide variety of plant, animal, and microorganism species that exist across the globe. More specifically, though, biodiversity is defined under the Convention on Biological Diversity (CBD) as: 'The variability among living organisms from all sources including, inter alia, terrestrial, marine and other aquatic ecosystems and the ecological complexes of which they are part: this includes diversity within species, between species and of ecosystems'.

Scientists have discovered and documented about 1.75 million different species; a small fraction; less than 20% of those estimated to exist. Many scientists estimate that millions more species are yet to be found in the ocean and across the globe. Biodiversity underlies everything from food production to medical research. At least 40,000 species of plants and animals are used for various purposes on a daily basis. A large number of people around the world still depend on wild species for some or all of their food, shelter, and clothing. All of our domesticated plants and animals came from wild-living ancestral species.

Biodiversity occurs at three levels --- genetic, species and ecosystem. Genetic diversity is the diversity of genes in a species. An organism's closest relatives are members of its own species--- that is, other organisms with which it has the potential to mate and produce offspring. Members of a species share genes, the bits of biochemical information that determine, in part, how the animals look, behave, and live. Without certain genes, the number of organisms in each species will become lower. Species diversity is the variety of living things in particular areas such as rainforests, coral reefs, deserts, tundra, etc. The last type of biodiversity is ecological diversity. Ecological diversity is the intricate network of different species present in local ecosystems and the dynamic interplay between them. It consists of the complexity and richness of an ecosystem includes organisms from many different species living together in a region that are connected by the flow of energy, nutrients, and matter that occurs as the organisms of different species interact with one another.

The more species of plants, animals, and other life-forms in a given region, the more resistant that region is to destruction and the better it can perform its environmental roles in cleansing water, enriching the soil, maintaining stable climates, even generating the oxygen. The removal or disappearance of one or several species in the biodiversity may irreversibly damage the ecosystem

and lead to its decline. However, over 8,300 plant species and 7,200 animal species around the globe are threatened with extinction, and many thousands more become extinct each year before scientists can identify them. The major causes of species extinction or endangerment are habitat destruction, commercial exploitation, damage caused by exotic invasive species, and pollution. If the current rate of deforestation and destruction of major ecosystems such as rainforests and coral reefs, where most of the biodiversity is concentrated, is continued, more than half of all the species of plants and animals on earth will likely be lost by the end of the 21st century.

On a global basis, the loss of biodiversity will create severe effects on the quality of life-support systems such as watersheds and air quality and rainfall. For example, in the Amazon rainforest, a large partof the rain that falls comes from evaporation from the forest itself. As the forest is removed, then a major source of precipitation is also removed, and substantial parts of the whole Amazon basin could be changed into permanent grassland, with effects radiating out into the breadbasket states of southern Brazil. They would be prone to drought if the Amazon basin dried out, creating drastic problems in food production.

Humanity cannot survive without biodiversity. For long term existence of biodiversity, conservation of wild flora and fauna must be established on a global scale. In turn, the fate of the world's flora and fauna depends on a combination of science, education, and ethics. Therefore, it is of utmost importance to get a better scientific understanding of the nature of and its value for humanity. Law enforcement on banning illegal hunting and trade of wild species should be strengthened. And we have to get an understanding of biodiversity into the mainstream of public awareness so it becomes a principal factor in economic and social policy. People should be more alert about not buying or using products from species that are protected by CITES [the Convention on International Trade in Endangered Species]. Moreover, raising the livelihood of rural community is effective in controlling illegal hunting and trading. Also, there are a lot of personal habits that, could contribute significantly to saving endangered species.

Current rate of declining biodiversity needs to be halted. Effective and immediate actions are needed. Everyone must join hands in saving the biodiversity. Protecting the biodiversity is the same as saving ourselves, saving the earth and saving our next generations. The source of life, the balance of nature, the richness of biodiversity, is fading, slowly slipping away from us. Why let something priceless to simply fade away, if you have the ability to make it glow again?

No Paper - No Work !

ဧရာဆင်းက ဝေဝင်း

သစ်တောဦးစီးဌာနက စီနီယာ့ စီနီယာကြီးတစ်ဦး ပြန်ပြောပြတဲ့ အဖြစ်အပျက်တစ်ခုပါ။ နယ်မှာရှိတဲ့ ရုံးတစ်ရုံးက ရုံးသုံးစက္ကူကုန်နေလို့ အထက်ရုံးကို တောင်းထားပါတယ်။ အထက်ရုံးက စက္ကူကို တော်တော်နဲ့ ထုတ်မပေးဖြစ်သေးတဲ့ အချိန်မှာ နယ်ရုံးကို အလုပ်တစ်ခုခိုင်းပါတယ်။ အဲဒီအချိန်မှာ စိတ်အချဉ်ပေါက်နေတဲ့ နယ်ရုံးတာဝန်ခံက " No Paper- No Work ! " လို့ ကြေးနန်းပြန်ရိုက်လိုက်ပါသတဲ့။ လာကျန်တဲ့အခါကျတော့ အထက်ရုံးက နယ်ရုံးကို ပြန်ပြီး ကြေးနန်းရိုက်လိုက်ပါတယ်။ ကြေးနန်းထဲမှာ ပါတာကတော့ " No Work - No Payment ! " ပါတဲ့ ။

မြန်မာ့သစ်လုပ်ငန်းကဏ္ဍ

၂၀၁၄-၂၀၁၅ ဘဏ္ဍာနှစ်၊ အောက်တိုဘာလနှင့် နိုဝင်ဘာလ ကျွန်းသစ်လုံးအတန်းအစားအလိုက် ပျမ်းမျှဈေးနှုန်းနှင့် ဝင်ငွေအခြေအနေ

(တင်ဒါ)

(အမေရိကန်ဒေါ်လာ)

		၂၀၁၄ခုနှစ်အောက်တိုဘာလ		၂၀၁၄ ခုနှစ်နိုဝင်ဘာလ		
စဉ်	အတန်းအစား	တန်ချိန်	ပျမ်းမျှ တစ်တန်နှုန်း	တန်ချိန်	ပျမ်းမျှ တစ်တန်နှုန်း	တိုးတက်မှု ရာခိုင်နှုန်း
၁	သစ်ပါးလွှာပထမတန်း (First Quality)			-	-	-
၂	သစ်ပါးလွှာဒုတိယတန်း (Second Quality)			-	-	-
၃	သစ်ပါးလွှာတတိယတန်း (Third Quality)			-	-	-
၄	သစ်ပါးလွှာစတုတ္ထတန်း (Fourth Quality)			-	-	
၅	စက်ခွဲအတန်းအစား(၁) (Sawing Grade-1)					
၆	စက်ခွဲအတန်းအစား(၂) (Sawing Grade-2)	၁၁	၃၉၃၀	၈	၄၀၁၀	(+) ၂.၀၄
၇	စက်ခွဲအတန်းအစား(၄) (Sawing Grade-4)	၆၃	၃၈၇၄	၂၉	၃၂၀၀	(-) ၁၇.၄၀
၈	စက်ခွဲအတန်းအစား(၅) (Sawing Grade-5)	၄၁	၂၇၃၀	၁၆	၃၀၃၃	(+) ၁၄.၇၆
၉	စက်ခွဲအတန်းအစား(၆) (Sawing Grade-6)	၁၈	၂၅၅၈	၃၉	၂၈၅၈	(+) ၁၁.၇၃
၁၀	စက်ခွဲအတန်းအစား(၇) (Sawing Grade-7)	၇၄	၁၅၄၁	၁၁၉	၁၉၆၀	(+) ၂၇.၁၉
	စုစုပေါင်းရောင်းချတန်	၂၀၇		၂၁၀		
	စုစုပေါင်း ဝင်ငွေ (အမေရိကန်ဒေါ်လာသန်း)		၀.၅၆၁		၀.၅၂၁	

၂၀၀၀-၂၀၀၁ ခုနှစ်မှ ၂၀၁၄-၂၀၁၅ ဘဏ္ဍာနှစ် ကျွန်းသစ်လုံးအတန်းအစားအလိုက် ပျမ်းမျှတစ်တန်ဈေးနှုန်းနှင့် ဝင်ငွေအခြေအနေ

(တင်ဒါ)

(အမေရိကန်ဒေါ်လာ)

		ပျမ်းမျှတစ်တန်ဈေးနှုန်း													၂၀၁၄-၂၀၁၅	၂၀၁၄-၂၀၁၅
စဉ်	အတန်းအစား	၂၀၀၀-၀၁	၂၀၀၁-၀၂	၂၀၀၂-၀၃	၂၀၀၃-၀၄	၂၀၀၄-၀၅	၂၀၀၅-၀၆	၂၀၀၆-၀၇	၂၀၀၇-၀၈	၂၀၀၈-၀၉	၂၀၀၉-၁၀	၂၀၁၀-၁၁	၂၀၁၁-၁၂	၂၀၁၂-၁၃	တင်ဒါ (၇)ကြိမ် ပျမ်းမျှတစ်တန်နှုန်း	တင်ဒါ ၈ကြိမ် ပျမ်းမျှတစ်တန်နှုန်း
၁	သစ်ပါးလွှာပထမတန်း (First Quality)					၆၇၈၃			-	-	-	-	-	-	-	-
၂	သစ်ပါးလွှာဒုတိယတန်း (Second Quality)			၆၈၃၂	၅၄၀၀	၆၈၄၇	၁၁၇၈	၇၂၆၃	၇၈၀၂	-	-	-	-	-	-	-
၃	သစ်ပါးလွှာတတိယတန်း (Third Quality)			၆၇၈၆	၆၇၇၈	၆၅၈၂	၅၁၀၉	၆၈၀၆	၆၀၄၀	-	-	၇၃၅၆	-	-	-	-
၄	သစ်ပါးလွှာစတုတ္ထတန်း (Fourth Quality)	၃၅၁၄	၃၈၂၈	၄၂၀၆	၄၂၆၃	၄၀၉၀	၄၅၁၀	၆၀၉၆	၄၉၂၆	၅၀၆၆	၆၂၄၃	၆၁၀၂	၆၁၀၆	၆၇၂၀	-	-
၅	စက်ခွဲအတန်းအစား(၁) (Sawing Grade-1)	၂၀၆၁	၃၀၁၆	၂၅၆၂	၂၅၆၆	၂၄၆၂	၃၈၀၄	၃၈၆၆	၃၆၀၆	၃၇၆၁	၄၀၆၂	၄၄၈၇	၄၃၂၈	၄၀၃၈	-	-
၆	စက်ခွဲအတန်းအစား(၂) (Sawing Grade-2)	၁၇၃၇	၂၈၃၃	၂၁၄၈	၂၀၀၀	၁၈၆၄	၂၁၀၆	၃၂၀၆	၂၈၇၀	၂၆၂၀	၃၃၃၇	၃၈၆၅	၃၆၉၈	၄၀၆၃	၃၉၄၂	၄၀၁၀
၇	စက်ခွဲအတန်းအစား(၄) (Sawing Grade-4)	၁၂၈၆	၁၃၈၀	၁၂၀၆	၁၃၃၅	၁၄၈၂	၁၇၀၄	၂၀၅၆	၂၆၀၀	၂၄၃၃	၂၄၇၀	၂၈၄၆	၃၀၂၆	၃၂၄၆	၃၃၇၆	၃၂၀၀
၈	စက်ခွဲအတန်းအစား(၅) (Sawing Grade-5)														၂၈၉၃	၃၀၃၃
၉	စက်ခွဲအတန်းအစား(၆) (Sawing Grade-6)														၂၀၇၈	၂၈၅၈
၁၀	စက်ခွဲအတန်းအစား(၇) (Sawing Grade-7)														၁၀၀၀	၁၉၆၀

မှတ်ချက်- ၂၀၁၄-၂၀၁၅ ခုနှစ်၊ (၂၀၁၄ခုနှစ် နိုဝင်ဘာလ) စုစုပေါင်း ရောင်းချတန် = (၂၁၀. ၃၁၂)တန်

၂၀၁၄-၂၀၁၅ခုနှစ် (၂၀၁၄ခုနှစ်နိုဝင်ဘာလ) စုစုပေါင်းဝင်ငွေ = (၀.၅၂၁)ကန်ဒေါ်လာသန်း

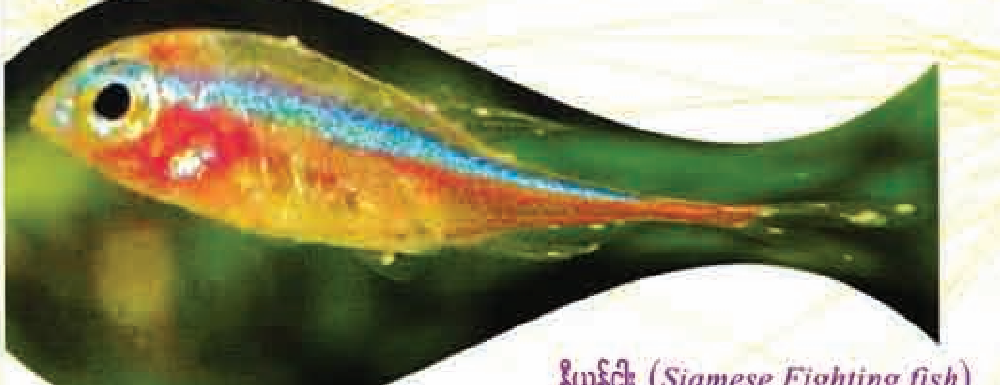
သစ်တောဦးစီးဌာန ဝန်ထမ်းမိသားစု ပျော်ပွဲရွှင်ပွဲအားကစားပြိုင်ပွဲများ

ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးနှင့် သစ်တောရေးရာဝန်ကြီးဌာန၊ သစ်တောဦးစီးဌာန ပျော်ပွဲရွှင်ပွဲနှင့် ဒီဇင်ဘာလ အားကစားလှုပ်ရှားမှု ဆုပေးပွဲအခမ်းအနားကို ဒီဇင်ဘာ (၃၀) ရက်နေ့တွင် သစ်တောဦးစီးရုံးချုပ်၊ အင်ကြင်းခန်းမတွင် ကျင်းပပြုလုပ်ခဲ့ပါသည်။ အစီအစဉ်အရ ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးနှင့် သစ်တောရေးရာဝန်ကြီးဌာနဒုတိယဝန်ကြီး၊ သစ်တောဦးစီးဌာန ညွှန်ကြားရေးမှူးချုပ်၊ သစ်တောတက္ကသိုလ်ပါမောက္ခချုပ်၊ ဒုတိယပါမောက္ခချုပ်နှင့် သစ်တောဦးစီးဌာန ညွှန်ကြားရေးမှူးများက ထမနဲ့ထိုး၊ ထုပ်ဆီးတိုး၊ ခေါင်းအုံးရိုက်၊ ချောတိုင်တက်၊ သီချင်းဆို၊ ဌာနအလိုက် မှတ်ဉာဏ်စွမ်းရည်ပြိုင်ပွဲများမှ အောင်နိုင်ဆုရရှိသူများနှင့် ဌာနအလိုက် ဝန်ထမ်းထူးချွန်ဆုများ ချီးမြှင့်ပြီး သစ်တောဦးစီးဌာန မိသားစုတေးဂီတအပွဲတို့ကပျော်မြေခဲ့ကြောင်း သိရှိရပါသည်။

ငါးများတွင်ဖြစ်ပွားတတ်သော အဖြူစက်ရောဂါ/အအေးမိရောဂါ

(White spot disease / cold disease)

အယ်လ်.ကောစီယွန်(တောအုပ်)
M.Sc, Zoology
ဝန်းကျင်/သားငှက်ဌာန



နီယွန်ငါး (*Siamese Fighting fish*)

တိုက်ငါး (*Siamese Fighting fish*)

ရေငန်ငါးမျိုးစိတ် နီမိုငါး (*Clown fish*)

ဂိုရာမီငါး (*Gourami fish*)

ရွှေငါး ((*Black gold*)

လူသားများကဲ့သို့ပင် ရေနေသတ္တဝါများဖြစ်ကြသည့် ငါးများတွင်လည်း မျိုးစိတ်အမျိုးအစား၊ အရွယ်အစား၊ အလေ့အထ၊ အာဟာရရရှိမှု၊ အကောင်ဦးရေသိပ်သည်းမှုအပေါ်တွင် ပတ်ဝန်းကျင်အခြေအနေများ ပြောင်းလဲသက်ရောက်ခြင်း (အပူချိန်၊ ရေချဉ်ပန်နှုန်းနှင့် ပျော်ဝင်အောက်စီဂျင်)တို့ကြောင့် ရောဂါပိုး (ပိုးရပ်စ်ပိုး၊ ဘက်တီးရီးယားပိုး၊ မှိုနှင့် ကပ်ပါးပိုး)များ အလွယ်တကူ ဝင်ရောက်ဖြစ်ပွားနိုင်ပါသည်။

စာမျက်နှာ–၃၀ သို့

သတင်း၊ သတင်းဓာတ်ပုံ၊ ဆောင်းပါး၊ ဝတ္ထု၊ ကာတွန်း၊ ကဗျာများအား ပေးပို့နိုင်ပါကြောင်း ပေတ္တာရပ်ခံအပ်ပါသည်။